1. 2.
F: XXXII 156. 6.

Europa
England

Gt.
0 88/2

Geogr.

B. Faujas-Saint Fond
Reiſe durch England, Schottland und die Hebriden

in Rückſicht

auf

Wiſſenſchaften, Künſte, Naturgeſchichte und Sitten,

nebſt

einer mineralogiſchen Beſchreibung

von

Newcaſtle, Derbyſhire, Edinburg, Glasgow, Perth, S. Andrews, des Herzogthums Inverary und der Fingalshöhle;

aus dem Franzöſiſchen überſetzt,

mit theils eigenen, theils ungedruckten Anmerkungen

des

Hrn. James Macdonald,

eines gelehrten Schotten, welcher ſich einige Zeit in Deutſchland aufhielt,

vermehrt

von

C. R. W. Wiedemann

Doktor und Profeſſor zu Braunſchweig.

Zweiter Band, mit ſieben Kupfern.

Göttingen

bei Johann Chriſtian Dieterich, 1799.

Reiſe
durch
Schottland
und die
hebridiſchen Inſeln.

Erſtes Kapitel.

Abreiſe von Oban nach der Inſel Mull. Ueberfahrt des Kanals. Kleine Inſel Niort. Druiden-Denkmal. Ankunft zu Aros.

Kaum hatte ich meine einſamen Exkurſionen in der umliegenden Gegend von Oban vollendet, und war eben beſchäfftiget, meine Bemerkungen vollends in Ordnung zu bringen, als man mich von der Ankunft eines Reiſenden benachrichtigte, welcher, erſtaunt zu hören, daß ſich ein Franzoſe allein an einem ſo einſamen Orte aufhalte, mich zu ſehen verlangte.

Es war ein junger engliſcher Offizier, welcher nach Oban gekommen war, um auf eine günſtige Gelegenheit, ſich nach ſeinem Geburtsorte, der Inſel Sky zu verfügen, zu warten.

Er nannte ſich Mac-Donald, und hatte ſeine erſten Studien zu Paris im ſchottländiſchen Kollegium vollen-

vollendet; er ſprach ziemlich gut franzöſiſch, und es fehlte ihm nicht an Kenntniſſen. Seine Gegenwart war für mich eine glückliche und angenehme Erſcheinung: ich theilte ihm den Bewegungsgrund meiner Reiſe mit, und ſagte ihm, daß ich nächſtens nach der Inſel **Mull** abreiſen würde, wo mich einige Reiſegefährten erwarteten, um dann die berühmte **Fingalshöhle** auf der Inſel Staffa zu beſuchen.

Herr Mac-Donald antwortete mir, daß, obgleich ſein Vaterland nicht weit von dieſer Inſel entfernt ſei, und er oft von der Grotte des Vaters von Oſſian habe reden hören, ſeine Erziehung in Frankreich und ſeine anderen Reiſen ihm noch nicht erlaubt haben, einen ſo merkwürdigen Ort zu beſuchen; daß er aber, wenn ich es ihm erlauben wolle mich zu begleiten, dieſe Gelegenheit, mit mir dahin zu gehen, ſehr gern ergreifen würde; daß er ſelbſt vielleicht das Vergnügen haben könnte, mir in dieſem Lande nützlich zu werden, da er die erſiſche oder zeltiſche Sprache, die einzige auf den hebridiſchen Inſeln gebräuchliche, verſtehe.

Ich nahm das höfliche Erbieten des Herrn Mac-Donald um ſo lieber an, da es von einem ſo angenehmen Geſellſchafter kam, und mit einem freimüthigen, leutſeeligen Tone geſchah, welcher mich ſehr für ihn einnahm; überdem konnte er mir ſelbſt auf der Inſel Mull Eingang verſchaffen, wo er verſchiedene Perſonen, beſonders Herrn Mac-Liane [1]) kannte, an welchen mir der Herzog von Argyle Briefe mitgegeben hatte. Wir erwarteten alſo nur das Fahrzeug, welches ankommen ſollte, und in der Nacht des drei und zwanzigſten Septembers in den Hafen einlief.

Die

[1]) Dieſer auf einigen der Inſeln häufige Name wird auf gaeliſch Mac Gillean und auf engliſch Mac Lean geſchrieben. J. M. D.

Die ganze Mannſchaft beſtand in zwei, nach Art der Hebridier, das heißt, in hochländiſcher Tracht gekleideten Fiſchern von der Inſel Sky; unſer Fahrzeug hatte weder Verdeck noch Takelwerk, es war von der ſchlechteſten Bauart, und hatte einen kleinen Kahn hinter ſich, welcher höchſtens vier Perſonen aufnehmen konnte.

Wir wurden wegen des Preiſes einig [2]). Die Abreiſe wurde auf den nächſten Morgen feſtgeſetzt; aber ich weiß nicht aus welchem Eigenſinne unſere Schiffer ihren Entſchluß änderten; ſie wollten unter drei Tagen den Hafen nicht verlaſſen. Nur nach vielen vergeblichen Vorſtellungen und Liebkoſungen und durch ein Geſchenk von zwei Flaſchen Rhum, vermogte ſie Herr Mac Donald, ihre Anſtalten zur Abreiſe auf den nächſten Tag zu treffen.

Wir verließen das Geſtade den vier und zwanzigſten, um ſieben Uhr Morgens; das Meer war, ohne gerade ſehr hoch zu ſein, doch in Bewegung, der Wind veränderlich und die Ströme am Eingange des Kanales von Mull, welche gerade gegen die Fluth giengen, machten unſeren unerſchrockenen Heringsfiſchern um ſo mehr zu ſchaffen, da ihrer nur zwei waren, und es ihnen an manchen nothwendigen Dingen fehlte. Das war aber alles nur Spielwerk für dieſe gegen alle Beſchwerden abgehärteten Menſchen, welche in der Fiſchfangszeit allen Gefahren eines unbändigen Meeres zu trotzen gewohnt ſind.

[2]) Wenn Fremde mit den Hochländern des Preiſes wegen einig geworden ſind, ſo ſollten ſie ihnen ſagen, daß ſie den beſtimmten Ort ſo bald wie möglich zu erreichen wünſchen, ſie aber nie übereilen; weil ſie von Natur gefällig ſind und es für ihre Pflicht halten, ihr Leben zum Beſten deſſen, der ſich ihrer bedient, zu wagen. Sie kennen das Wetter die Ebbe und Fluth und die Ströme genau und fahren immer, ſo bald als ſie es mit Sicherheit thun zu können glauben, ab. Viele Fremde ſind untergegangen, weil ſie das hier Geſagte nicht in Acht nahmen. J. M. D.

Wir ſahen, als wir aus dem Hafen fuhren, die Reihe von Inſeln, welche den Kanal einfaſſen und ein abwechſelndes Gemälde vorſtellen. Die Inſel **Lismore** lag uns zur Rechten in einer ſehr geringen Entfernung; die Inſel **Kerera** gegenüber; man ſahe die Bergſpitzen von **Jura**, welche unter dem Namen Paps of Jura bekannt ſind, und ſich über die Menge von Bergen erheben, womit alle Hebriden beſetzt ſind. Der **Loch-Chaber**, welcher die größeſten Schiffe bis **Fort-William** tragen kann, ſchien hinter uns zu fliehen. Wir entdeckten die Inſel **Mull**; auch in der Ferne die Inſel **Sky**; und die Bergkette von **Morven**, ſo berühmt durch Oſſians Geſänge und ſo abwechſelnd in ihren Anſichten, begrenzte die rechte Seite des Kanals, worin wir ſchiffeten.

Da wir am Ende der Inſel Lismore vorüberfuhren, ſahe ich durch mein Fernglas auf einer benachbarten kleinen unbewohnten Inſel eine von den Säulen, aus unbehauenem Steine, welche man unter dem Namen **Karn** kennt [3]).

Dieſes ſehr alte, an einem ſo öden Orte errichtete Denkmal, zog natürlicherweiſe meine Aufmerkſamkeit an. Ich bat meinen Reiſegefährten, unſere Schiffer zu vermögen, uns dahin zu bringen; da aber dieſe kleine Inſel, oder vielmehr dieſe große Klippe, von heftigen Brandungen umgeben iſt, ſo antworteten ſie, es würde ihnen unmöglich ſein, anders als in einem Kahne zu landen, und ſelbſt dieß könne nicht ohne Gefahr geſchehen.

Da

[3]) Die Karns der Hebriden ſind gewöhnlich Steinhaufen, welche zum Andenken eines Begräbniſſes errichtet werden, und es iſt der Gebrauch, daß jeder bei einem Karn vorübergehende Reiſende einen Stein hinzufügt. Daher die Redensart, welche man in alten gaeliſchen Gedichten oft findet "Euren Karn einen Stein hinzufügen" welches ſo viel heißt: als ſich eurer erinnern, wenn ihr aus dieſer Welt gegangen ſeid, und euren guten Namen im Tode erhalten helfen. J. M. D.

Da ich kein Wort von der Sprache unſerer Führer verſtand, und ſah, daß ſich einer von unſeren Schiffern fertig machte, in das Boot zu ſteigen, ſo folgte ich ihm ohne Anſtand, daſſelbe that auch Herr Mac-Donald. Der Kahn war ſo klein und flach, daß wir nur mit Mühe Raum darin fanden. Der Schiffer ruderte, Herr Mac-Donald regierte das aus einem halben Ruder gemachte Steuerruder, und ſo fuhren wir ab.

Dießmal hatte die Neugier über die Klugheit geſiegt, wir wurden pfeilſchnell von einem Strome an unſere kleine Inſel geführt, welche Niort heißt, und unſer Schiffer hatte ſeine ganze Geſchicklichkeit nöthig, um uns an das Land zu ſetzen. Dieſe Inſel hat nur eine halbe Meile im Umfange, und erhebt ſich höchſtens fünf und zwanzig Fuß hoch über das Meer. Man kann ſie als eine große Klippe betrachten, deren Gipfel platt iſt und eine kleine Fläche bildet. Die Wirkung der Wellen in einem den Stürmen ſo ausgeſetzten Meere, läßt den Felſen an allen Theilen nackend, und führt die wenige Erde fort, welche ſich etwa hier bildet; es wachſen auch nur einige Flechtenarten und etwas Löffelkraut in den geſchützteren Klüften. Der Fels iſt kalkartig, mit ein wenig Thonerde gemiſcht; ſeine Farbe iſt ſchwärzlichgrau, und das Ganze bildet nur eine einzige Maſſe, woran man keine Spur von Lagen oder Schichten unterſcheiden kann.

Die Art von rohem Pfeiler, welcher auf dieſer Klippe errichtet war, und unſere Aufmerkſamkeit an ſich gezogen hatte [4]), iſt neun Fuß hoch, drei Fuß breit, und

 etwa

[4]) Das hier erwähnte Denkmal heißt in der gaeliſchen Sprache nicht Carn, ſondern Clach, welches Stein bedeutet; es iſt nämlich ein Stein von beträchtlicher Größe, zum Andenken eines durch Stand und Thaten berühmten Mannes. Man findet dieſe Denkmäler auf vielen der hebridiſchen Inſeln, vorzüglich auf den Gipfeln hoher Berge, und ſie haben ihre Namen meiſt aus den dunkeln Zeiten der däniſchen Ueberfälle erhalten. J. M. D.

etwa zwei Fuß dick; er beſteht aus einem grauen Granite, worin der Quarz und Glimmer die Oberhand haben. Der Feldſpath liegt vielmehr in Streifen, als in Kryſtallen darin, und obgleich der Stein ſeinem Gewebe nach einige Anlage zum Spalten hat, ſo iſt er doch hart und friſch auf dem Bruche.

Obgleich die Geſtalt dieſer Art von Säule im Ganzen etwas regelmäßiges hat, ſo kann man doch daran nicht die mindeſte Spur von Bearbeitung entdecken, und muß ſie bloß als einen von Natur ſo gebildeten Block von länglicher Geſtalt anſehen, welcher, ſo wie er iſt, aus einem Steinbruche genommen, und am höchſten Punkte der kleinen Inſel aufgerichtet wurde; er ſteht zwei Fuß tief in der Erde, und wird von zwei großen, aber unbehauenen, Grundſteinen gehalten, welche ihm als feſte Unterlage dienen [5]).

Unſer Schiffer ſagte Herrn Mac-Donald, daß er dieſen Stein ſchon mehrmahls geſehen habe, und wiſſe, daß derſelbe von Oſſian dahin geſetzt ſei; daß wir in verſchiedenen anderen Inſeln noch weit größere finden würden, welche alle von derſelben Hand errichtet wären; denn alles was groß, außerordentlich, oder wunderbar ſcheint, wird von den Bergſchotten und Hebridiern immer für das Werk Oſſians gehalten.

Was

5) Man findet in einigen Granitbrüchen, ja ſogar in den Porphyrgebirgen ähnliche Blöcke, welche in mehr oder weniger regelmäßige und längliche Parallelepipeden getheilt und bloß das Werk des Zuſammenziehens der Materie zur Zeit der Zuſammenhäufung der Grundtheilchen ſind. Man ſieht bei dem Flecken Saint-Siphorien-de-Lay, drei franzöſiſche Meilen von Roane einen Porphyrfelſen in große Prismen getheilt, wovon verſchiedene eine eben ſo merkwürdige Regelmäßigkeit haben, als die größeſten und vollkommenſten Baſaltſäulen.

Was es auch mit der Sage über dieſe alten Säulen für eine Bewandniß haben mag, ſo iſt es offenbar, daß man dabei zur Abſicht hatte, ein ungekünſteltes aber äußerſt dauerhaftes Denkmal zu errichten.

Die Wahl des Steines zeigt dieß deutlich genug: es würde ohne Zweifel weit bequemer geweſen ſein, die Steinart, welche ſich auf dieſer Inſel findet, dazu anzuwenden; aber es ſei nun, daß man begriff, dieſer werde weit weniger dauerhaft ſein, als der Granit, oder daß der Gebrauch des Eiſens zu jener Zeit unbekannt war, und daß man kein Mittel kannte, einen bloßen Pfeiler aus einem Kalkſteine zu hauen, welcher ſich nicht von ſelbſt in Blöcken ablöſte, ſo iſt es doch auf allen Fall höchſt wahrſcheinlich, daß dieſe Granitſäule hieher gebracht ſey; aber ſelbſt das war noch immer eine ſchwere Sache für dieſe Leute, wenn ſie nicht einige Kenntniſſe in der Mechanik beſaßen.

Obgleich die Unterſuchung dieſes Steines uns nur kurze Zeit aufgehalten hatte, ſo hatten wir doch Mühe, mit unſerem kleinen Fahrzeuge die Barke wieder einzuhohlen, die ungeachtet der angewandten Bemühungen, ſich uns zu nähern, doch von den Strömen abgetrieben war; wir gebrauchten beinahe eine volle Stunde, um wieder zu ihr zu kommen.

Wir ſetzten unſeren Weg in dem Kanale von Mull fort, und behielten immer die hohen Granitgebirge von Morven zur rechten Hand. Wir kamen ziemlich nahe an dem alten Schloſſe Ardtorniſh vorbei, welches auf eine Spitze gebaut iſt, die den Kanal dominirt. Das linke Ufer zeigte uns die ſchwarzen vulkaniſchen Felſen der Inſel Mull. Endlich nach einer Fahrt von ſieben und einer halben Stunde, kamen wir in der Bucht von Aros [6]) auf der Inſel Mull an, wo wir uns ausſchifften.

6) Aros bedeutet einen ſichern Ort. J. M. D.

Ich weiß nicht, welchen Namen ich fünf oder ſechs dicht zuſammen gebaueten und ſieben bis acht anderen zerſtreueten Häuſern geben ſoll, welche zuſammen Aros heißen. Es iſt weder ein Flecken, noch ein eigentliches Dorf, ſondern vielmehr ein Weiler; aber das iſt gewiß, daß ſehr gute, ehrliche und gaſtfreundſchaftliche Leute darin wohnen.

Die Bucht von Aros wurde ehemals durch ein ſtarkes Schloß vertheidigt, welches der berühmte Mac-Donald der Inſeln bewohnte, es ſind noch Ruinen von dieſer Feſtung, welche zum Theil auf Baſaltſäulen erbauet war, übrig.

Wir wurden mit der offenherzigſten Freundlichkeit von einem alten Edelmanne, Namens Campbell von Aros, empfangen, welcher weislich in der beſcheidenen Wohnung ſeiner Väter in einem gothiſchen, auf einem vulkaniſchen Felſen gelegenen Gebäude wohnte, wo er von dem braunen durchaus kahlen, den Stürmen ausgeſetzten Felſen, keine andere Ausſicht hat, als ein tobendes Meer mit vielen Schiffbrüchen.

Herr Campbell, nach Art der Hebridler, in einen großen Mantel gewickelt, welcher mit Streifen von verſchiedenen Farben gezeichnet war, führte uns in ſeine Wohnung, wo er uns mit Portwein, Schiffszwieback und eingemachten Heidelbeeren bewirthete. Seine Frau, welche nicht viel jünger als er ſelbſt ſein mochte, und nie von ihrer Inſel gekommen war, ſchien ſich ſehr über den Anblick von Fremden zu wundern, welche ihr Vaterland verlaſſen hatten, um nach einem ſo wilden ſchwer zugänglichen Lande zu kommen. Sie baten uns dringend, einige Tage bei ihnen zu verweilen; da ich aber eilen mußte zu meinen Reiſegefährten zu kommen, welche mich zu Torloisk [7]) bei Herrn Mac-Liane erwarten ſollten, ſo baten

[7]) Torloisg bedeutet ſo viel als Brandhügel, vermuthlich von der Beſchaffenheit des Bodens, welcher ausſieht,

baten wir Herrn Campbell, uns Pferde zu verſchaffen, welches er auch mit vieler Gefälligkeit auf der Stelle that. Dieſe Pferde waren klein, hatten nur einen Strick ſtatt des Zügels; aber ſie waren gut, und an die ſchlechten Wege des Landes gewöhnt. Wir nahmen von dem alten Herrn und ſeiner Gemahlinn Abſchied, und reiſten weiter.

Zweites Kapitel.

Reiſe von Aros nach Torloisk. Aufenthalt bei Herrn Mac-Liane. Erzählung der Abentheuer meiner Reiſegefährten bei ihrer Ueberfahrt und während ihres Aufenthaltes auf der Inſel Staffa.

Die ſchottländiſchen Meilen, vorzüglich die auf den Inſeln, ſind noch einmal ſo lang, als die engliſchen; wir hatten hierauf nicht geachtet, und irrten uns folglich ſehr, da man uns ſagte, daß Aros von Torloisk nur acht Meilen entfernt ſei; denn wir hielten dieſe für engliſche Meilen, und glaubten, ſie noch bei Tage zurücklegen zu können, da wir um vier Uhr Nachmittags abreiſten.

Ich muß noch bemerken, daß Herr Mac-Donald, welcher in der Abſicht mit mir gegangen war, um die Reiſe nach der Inſel Staffa mitzumachen, kaum zu Aros angekommen war, als er ſchon ſeine Kleidung verwechſelte: er trug engliſche Uniform, er ließ aber ſeinen Koffer öffnen, und ich ſahe ihn eine halbe Stunde nachher, zu meiner großen Verwunderung, in der völligen Tracht der Inſelbewohner: Mantel, Weſte, Gürtel, Federmütze, Halbſtiefel, Dolch im Gürtel, nichts war vergeſſen. Ich

ſieht, als ob er verbrannt und der Brand durch Waſſer gelöſcht wäre, ſo daß nur die Grundfeſte des Landes noch übrig gebliben ſei. J. M. D.

hatte Mühe ihn in dieſer Tracht wieder zu erkennen; er ſagte mir, daß es die Kleidung ſeiner Väter ſei, und daß er auf den Inſeln nie anders erſcheine; er gebe dadurch ſeinen Landsleuten einen Beweis von Anhänglichkeit, welchen dieſelben ſehr wohl aufnehmen.

Wir wußten nicht, daß der Weg von Regenbächen, Heiden, Sümpfen und ſchwer zugänglichen Bergen ohne Spur einer Straße durchſchnitten werde, und reiſten auf unſeren kleinen Pferden mit zwei Führeren ab, welche die Pferde wieder zurückbringen ſollten.

So lange es Tag war, machten wir unſere Sachen recht gut, unſere Führer giengen ſo ſchnell, daß ſie den Pferden noch zuvorkamen, welche doch ſelbſt raſch zugiengen. Es waren zwei junge, leichte, unermüdete Hebridier, welche ſich weder um Bäche, noch ſumpfiges Erdreich, Torfgründe oder Berge kümmerten; ich bewunderte ihre Fröhlichkeit und ihre ſchöne Geſtalt. Ihr Kopf war von einer blauen militäriſchen Mütze geziert, welche eine Feder trug, und mit einer roth, grün und ſchwarz gefärbten Binde umgeben war; der Mantel mit Vierecken von verſchiedener Farbe ſtand ihnen ſehr gut, er war auf der rechten Schulter zuſammengeknüpft und unter den linken Arm zurückgeſchlagen; überdem trugen ſie eine Weſte und ein Waffenkleid von demſelben Zeuge; Lende und Bein waren halb nackend, dieſes mit einem gefärbten Halbſtiefel bedeckt, ein bequemes Beinkeid machte die römiſche Kleidung vollſtändig; der Dolch im Gürtel gab ihnen ein kriegeriſches Anſehen, und ein Stab in der Hand, diente, um über die Bäche zu ſpringen.

Ihr Bemühen uns nützlich zu ſein, machte ſie doppelt intereſſant; ſie giengen beſtändig vor uns her, um uns den Weg zu zeigen und kamen dann und wann zu uns zurück, um den Pferden zu ſchmeicheln, oder uns zu fragen, ob wir ihrer Hülfsleiſtungen bedürften.

Sie

Sie waren entzückt und rechneten es ſich zur Ehre an, einen Mann von Stande, wie ſie gekleidet zu ſehen; ſie bezeigten ihre Zufriedenheit darüber, indem ſie mit lächelnder Miene ſich Herrn Mac-Donald näherten und ihm in ihrer ausdrucksvollen Sprache ſagten [1]) daß ſie ihm bis an das Ende der Welt folgen würden [2]).

Die Nacht kam heran und wir hatten kaum die Hälfte des Weges bis zu dem Hauſe, wo wir hin wollten, zurückgelegt; unſere Führer und Pferde ſingen bald

[1]) Dieſer Ausdruck "Leanni mi u chum crioch an „t'shaoghae" wird von den Hochländern nur dann gebraucht, wenn ſie mit jemand ſprechen, der aus ihren eignen Stamme (clan) iſt, oder ihren Namen führt, und in dieſem Falle bedeutet er nicht etwa eine bloße Höflichkeitsbezeigung, ſondern kömmt recht vom Herzen. Als der Pretendent im Jahre 1746 durch die Inſeln wanderte, und Georg II eine Belohnung von 3000 Pfund Sterling auf ſeinen Kopf ſetzte, ſo bediente ſich ein Hochländer Namens Stewart jenes Ausdruckes gegen den Petendenten und folgte ihm auch wirklich nach Frankreich, und blieb legenslang bei ihm J. M. D.

[2]) Johnſon lobt auch in ſeiner Reiſe durch Schottland ein Paar Bergſchotten ſehr, welche er als Führer auf dem Wege nach Inverneß miethete.

"Wir nahmen, ſagte er, drei Pferde nach Inver„neß, für uns und den Bedienten, und noch eines um „unſere Päckereien, welche nicht beträchtlich waren, „zu tragen; überdem mietheten wir noch zwei Berg„ſchotten, welche uns voran gehen ſollten, theils um „uns den Weg zu zeigen, theils um die Pferde, wel„che ihr Eigenthum waren, vom Meere abzuhalten. „Einer dieſer Bergſchotten war ein ſehr gewandter „Menſch; ſein Kamerad ſagte von ihm, daß er alle „Pferde von Inverneßſhire müde machen würde; alle „beide waren höflich und zuvorkommend: die Höflich„keit ſcheint einen Theil des Nationalcharacters der „Bergſchotten auszumachen."

bald an langſamer zu gehen; der Weg ward abſcheulich, und wir mußten oft abſteigen, da wir bald an Sümpfe bald in Geſträuche kamen, wo wir uns nur mit vieler Mühe heraus ziehen konnten. Wir verloren durchaus die Spur des Weges. Die Nacht war dabei ſo dunkel, daß unſere Pferde oft ſtolperten und ſelbſt unſere Führer Mühe hatten ſich heraus zu finden; endlich, nachdem wir lange aufs gerathewohl umhergeirrt waren, wurden wir eines Lichtes auf einer Anhöhe gewahr, wohin wir unſere Schritte richteten: es war das Schloß von Torloisk, wo wir Abends um eilf Uhr müde und matt, nach der ſchrecklichſten Langenweile und Ungewißheit, ankamen.

So wie wir hineintraten erkanten wir, daß wir endlich am Orte der Beſtimmung ſeien; ein Bedienter, welcher mit unſeren Führern ſprach, ſagte ihnen, daß Herr Mac-Liane noch nicht zu Bett gegangen ſei, und daß man mich ſeit mehreren Tagen mit Ungeduld erwartet habe.

Wir wurden in einen Saal geführt, wo ich Herrn Mac-Liane fand, dem ich den mir vom Herzoge von Argyle mitgegebenen Brief überreichte; er empfieng mich mit der äußerſten Herzlichkeit und ſtellte mich ſeiner Gemalinn, ſeiner Tochter und einigen anderen Herren und Damen vor, welche ſich eben mit einem kleinen Konzerte beſchäfftigten.

Miß Mac-Liane, ein allerliebſtes Mädchen, ſpielte auf einem Klaviere eine ſehr ſchöne italiäniſche Muſik. Herr Mac-Donald hatte keiner Empfehlung nöthig; ſeine Tracht zeigte, wer er ſei und ſein Name war bekannt. Wir waren alſo auf der Stelle mit Höflichkeit, Sorgfalt und mit der feinſten Aufmerkſamkeit umgeben, welche uns unſere Mühſeeligkeiten vergeſſen ließen; alles war ſo leutſeelig und zuvorkommend in dieſem Hauſe, daß wir uns von dem Augenblicke an als wie zu Hauſe betrachteten.

Es

Es iſt ein gar reitzendes Ding um die ländliche Höflichkeit, welche mit dem herzlichſten Ausdrucke und mit allen Zeichen der Empfindung gewürzt iſt. Wir waren hier auf gaſtfreundſchaftlichen Grund und Boden: alle Einwohner dieſer Inſel führen nur einen einzigen Familien-Namen, nämlich Mac-Liane, obgleich ihre Anzahl ſich auf ſechstauſend Seelen beläuft; man unterſcheidet ſie bloß durch ihren Taufnamen oder durch den Namen ihres Aufenthaltes; ſie ſind faſt ſämmtlich Hirten oder Fiſcher.

Man benachrichtigte uns, daß meine Reiſegeſellſchafter gerade heute um fünf Uhr Morgens abgereiſt wären, um die Inſel Staffa zu beſuchen; daß ſie mich ſehr gern erwartet haben würden, um die Reiſe mit mir zu machen, daß es aber ſchon ſo weit in der Jahrszeit, und die See in dieſem Striche überhaupt ſo böſe ſei, daß ſie geglaubt hätten, einen ruhigen Augenblick benutzen zu müſſen, welcher ſelbſt dem Anſcheine nach nicht einmal eine lange Dauer verſprochen habe: ſo ſehr hatte die Ungeduld, dieſe berühmte Inſel zu ſehen, ſie angefeuert.

Sie hatten ſich mit einem Freunde des Hauſes und mit den Bedienten auf zwei kleinen Kähnen eingeſchifft; kaum aber waren ſie vier oder fünf franzöſiſche Meilen gefahren, ſo veränderte ſich das Wetter plötzlich und das Meer wurde ſtürmiſch; Herr Mac-Liane fand daſſelbe ſo hoch, daß er fürchtete, ſie ſeien nicht im Stande geweſen an der mit Klippen umgebenen Inſel Staffa zu landen, und ſeien vielleicht gezwungen geweſen, ihre Zuflucht nach der Inſel Jona oder Jkolmkill, funfzehn Meilen von Staffa, zu nehmen, wo ſich ein kleiner Meerbuſen finde.

Wir rechneten am nächſten Morgen darauf, daß das Meer vielleicht etwas ruhiger werden könnte. Wir begaben uns alſo früh mit Herrn Mac-Liane und ſeiner Familie nach dem Geſtade, etwa eine halbe vier-

thel

thel franzöſiſche Meile vom Schloſſe, um zu ſehen, ob die Schiffer es nicht vielleicht wagen würden zu kommen und Lebensmittel zu hohlen; aber das Meer war noch ſchrecklicher und durchaus unfahrbar.

Wir fingen an ihrentwegen beſorgt zu werden; es waren ihrer achte, die Bedienten mitgerechnet, und ſie hatten nur auf einen Tag Lebensmittel.

Wir ſahen auch am Abend nichts von ihnen; dieß verdoppelte unſere Beunruhigung, ſo daß wir eine ſchlimme Nacht zubrachten.

Am anderen Morgen, es war Sonntag, der dritte Tag nach ihrer Abreiſe, ſtand ich um vier Uhr Morgens auf um das Wetter zu unterſuchen. Mit Vergnügen ſahe ich, daß der Wind anfing ſich ein wenig zu legen und das Meer etwas weniger Wellen ſchlug. Wir giengen noch Vormittages am Geſtade ſpazieren, und erblickten ſie endlich mit Hülfe eines guten Fernglaſes.

Sie kamen um ein Uhr zu unſerer und ihrer eigenen nicht geringen Freude an; ſie waren aber ſo von Ermüdung, Langweile und Elend mitgenommen, hatten der Mahlzeit und Erhohlung ſo nöthig, und waren ſo verſtört, daß ſie uns baten ſie nicht einmal durch Fragen zu beläſtigen, bis ſie wieder ein wenig in Ordnung und vorzüglich einer Menge von Flöhen los wären, womit ſie zu ihrer größeſten Qual bedeckt waren. Fliehen ſie, fliehen ſie weit vor uns, ſagten ſie, wir bringen herrliche Sachen für die Mineralogie mit; aber unſere Inſektenſammlung iſt noch zahlreicher und ſchrecklich. Wir konnten uns des Lachens über dieſe Worte, über ihren Aufzug und die Unruhe, welche in allen Bewegungen ihres Körpers ſichtbar war, nicht erhalten. Sie wurden auf der Stelle zu ihren Zimmern gebracht, wo ihre erſte Sorge war ſich umzukleiden, ein wenig zu eſſen und einige Stunden auszuruhen.

Am

Am Abend kamen ſie in den Saal, wo ſie mit den größeſten Freudenbezeigungen empfangen wurden: ſie waren umgekleidet und ſauber; wurden aber deſſen ungeachtet gefragt: ob man ihnen ohne Gefahr nahe kommen könnte?

Wir haben uns von allen entledigt; ſagten ſie, nur über die Krätze läßt ſich nichts ſagen, denn die iſt noch nicht ausgebrochen [3]).

Sie erzählten uns darauf, was ihnen bei ihrer unglücklichen Ueberfahrt begegnet ſei, und verſicherten uns, daß ungeachtet des anſcheinend ſchönſten Wetters am Tage ihrer Abfahrt, ein heftiger Wind ſchon nach den erſten sechs zurückgelegten Meilen das Meer in fürchterliche Bewegung geſetzt habe. Sie würden gern nach der Küſte von Torloisk zurückgekehrt ſein, wenn nicht dieſe wegen der Menge von Klippen zu dieſer Zeit eben ſo gefährlich geweſen wäre; überdem ſei ſo wohl die Fluth als der Strom gegen ſie geweſen. Sie waren alſo genöthiget das hohe Meer zu gewinnen, und ſich dem Ungeſtüme der Wellen zu überlaſſen, welche ſie bald auf die eine bald auf die andere Seite warfen, ſo daß ſie ohne die große Geſchicklichkeit und Erfahrung der Schiffer, welche von Jugend auf an dieſes ſchreckliche Meer gewöhnt ſind, jeden Augenblick hätten fürchten müſſen verſchlungen zu werden.

Da ſie endlich nach vieler Mühſeeligkeit und Gefahr an die Inſel Staffa gekommen waren, ſo konnten ſie nur

[3]) Die Krätze, Tachas auf gaeliſch, itch auf engliſch, iſt in Seeſtädten, vorzüglich unter Fiſchern und den ärmeren Einwohnern überhaupt ſehr gemein, und entſteht hier von dem Genuſſe vieler geſalzener Speiſen, und von Vernachläſſigung der Reinlichkeit. Sie iſt jetzt unter den Hochländern nicht mehr ſo gemein, als ehemahls, weil dieſe überall jetzt mehr auf Reinlichkeit halten. Die Engländer werfen den Schottländern, und vielleicht mit Recht, dieſe Krankheit vor. J. M. D.

nur mit der äußerſten Schwierigkeit landen; indeſſen wurden ſie doch mit Hülfe der Einwohner dieſer Inſel, welche bei dem Anblicke ihrer Noth ihnen zu Hülfe eilten und ihnen Taue zuwarfen, und vermittelſt einer günſtigen Welle, welche ſie abzuwarten wußten, ohne Schaden an das Land geſetzt, und kamen mit einer naſſen Haut glücklich davon.

Was die beiden Fahrzeuge betrifft, welche unmöglich an's Land gebracht werden konnten, weil die Küſte zu ſteil war, ſo ſahen ſich die Schiffer genöthiget, damit in die hohe See zu gehen, und ihre Zuflucht nach Jona oder Ykolmkill, funfzehn Meilen von hier, zu nehmen.

Im Verlaufe der Erzählung unſerer Freunde erfuhren wir, daß die einzigen beiden auf der kleinen Inſel Staffa befindlichen Familien, ſie mit der herzlichſten Gaſtfreundſchaft aufgenommen haben, die Familie welche glaubte, daß ſie am bequemſten lebte, bat es ſich aus, daß ſie in ihre Hütte kommen möchten, wo ſie mitten unter ſechs Kindern, einer Frau, einer Kuh, einem Schweine, einem Hunde und einigen Hühnern aufgenommen wurden.

Man theilte die Ueberbleibſel eines Lagers von Haferſtroh, welches der Kuh ſeit einigen Tagen zur Streu gedient hatte; ihnen diente daſſelbe zum Sitze, zum Eßtiſche und Bette; ein Feuer von ſchlechtem Torfe, oder vielmehr von übel getrocknetem Raſen, welches mitten in der Hütte angezündet war, räucherte ſie, trocknete zu gleicher Zeit ihre Kleider, und machte, ſo gut als es gehen wollte, einige Kartoffeln gar, welche nebſt etwas Milch die einzigen Nahrungsmittel waren, die man ihnen, und zwar in ziemlich kleinen Portionen darbieten konnte. Die Vorräthe, welche ſie ſelbſt mitgebracht hatten, wurden in einer einzigen Mahlzeit rein aufgezehrt.

Das Meer ſchlug mit ſolchen Ungeſtüm gegen die Inſel und ſtürzte mit einem ſo brüllenden Getöſe in die

Höhlen,

Höhlen, womit die Inſel durchgraben iſt, daß die ganze Hütte davon erſchüttert wurde und unſere Reiſenden kein Auge ſchließen konnten.

Am nächſten Morgen regnete es bis zum Mittage unaufhörlich, das Meer, weit entfernt ſich zu beſänftigen, ward im Gegentheile noch wüthender: die Schiffer durften es durchaus nicht wagen einige Lebensmittel von der Inſel Jona überzubringen.

Nachdem der Regen am Nachmittage aufgehört hatte, durchſtrichen die Gefangenen die Inſel, beſuchten die Fingalshöhle, welche William Thornton mit großer Sorgfalt in verſchiedenen Abſichten zeichnete, und machten eine Sammlung der merkwürdigſten Steinarten dieſer Inſel, worunter ſich ſchöne Zeolithe fanden.

Am Abend wurden ſie wie vorhin empfangen, hatten dieſelbe Abendmahlzeit, dasſelbe Bette, aber ein neuer Unfall kam dazu; der Herr des Hauſes lebte mit Frau und Kindern in einer ſo ſchrecklichen Unreinlichkeit, daß es in der Hütte eben ſo viel Ungeziefer, als Elend gab; Heerden von Flöhen ſtrömten von allen Seiten herbei, um den neuen Gäſten, welche bald ganz voll davon waren, Beſuch abzuſtatten: dieß war ihre größeſte Qual und ein ſolcher Gegenſtand der Beſchäftigung, daß ſie auch nicht einen Augenblick Ruhe hatten.

Am dritten Tage ward das Meer ein wenig ruhiger, das Elend war ja aufs höchſte geſtiegen; es wurden verſchiedene Spaziergänge auf der Inſel gemacht und die höchſten Gegenden der Inſel in der Abſicht erſtiegen, um zu beobachten, ob die Fahrzeuge noch nicht ankämen, welche dann endlich erſchienen und unſere armen Freunde aus ihrer betrübten Gefangenſchaft erlöſeten. Nachdem dieſe Herren ſich für die Dienſtleiſtungen und die gaſtfreundſchaftliche Fürſorge ihres Wirthes erkenntlich bezeigt hatten, nahmen ſie von der Familie Abſchied, um nach Torloisk zurückzukehren, wo wir das Vergnügen hatten,

ſie mit herzlicher Freundſchaft zu empfangen und ihnen Glück zu wünſchen, daß ſie ſo wohlfeil und mit einigen Faſtentagen davon gekommen wären. Nicht ohne Lachen konnten wir, da ſie jezt außer Gefahr waren, der Erzählung ihrer unglücklichen Begebenheiten und vorzüglich der herrlichen Epiſode von den Flöhen zuhören.

Ihre Erzählung erinnerte mich ſogleich an eine ähnliche Begebenheit, welche dem Ritter Banks auf eben dieſer Inſel und wahrſcheinlich in demſelben Hauſe begegnete, da er im Jahre 1772 in Begleitung von Solander, Jacob Lind, Gore, Walden und Troil von London auf eine Reiſe nach Island gegangen war, und im Vorbeigehen auch die ſchöne Fingalshöhle beſuchen wollte, welche er zuerſt bekannter gemacht hat.

Da ſie nach Staffa gekommen waren, ſchlugen ſie ein Zelt auf um die Nacht darin zu zubringen; der einzige Einwohner, welcher damals ſich auf der Inſel befand, bat Herrn Banks ſo dringend in ſeiner Hütte ſchlafen zu gehen, daß er aus Gefälligkeit darein willigte und ſeine Gefährten unter dem Zelte ließ.

Da er am nächſten Morgen aus der Hütte kam, wurde er gewahr, daß er ganz voll von Flöhen ſei; er wollte hierüber ſeinem Wirthe einen gelinden Vorwurf machen, dieſer fand ſich aber höchſt beleidiget, wandte das Blatt um, nahm einen naſeweiſen Ton an, und beſchuldigte Herrn Banks ſelbſt, mit vielem Hochmuthe und einer gewiſſen Härte, daß er die Flöhe auf die Inſel gebracht habe, indem er ihm zugleich zu verſtehen gab, daß er weit beſſer gethan haben würde, wenn er die Flöhe in England gelaſſen hätte *).

Die

*) Es wird hier nicht am unrechten Orte ſein, zu bemerken, daß nichts einen Schottländer mehr aufbringt, als

Die Erzählung der von meinen armen Freunden beſtandenen Abentheuer gab mir eben keinen Muth dieſelbe Reiſe zu unternehmen; vorzüglich hörte auch Herr Mac-Liane von ſeiner Seite nicht auf, mir die Unbeſtändigkeit dieſes Meeres, die Gefahren der Landung auf dieſer Inſel und der ſchon zu weit vorgerückten Jahrszeit, und die Furcht, welche er hege, daß wenn wir auch annehmen, es werde ſich ein günſtiger Augenblick zur Hinreiſe finden, doch vielleicht die Rückreiſe viele Schwierigkeiten haben und ich dann gezwungen ſein möchte, nicht allein mehrere Tage, wie meine Freunde, ſondern wohl gar mehrere Monate dort zu bleiben, mit ſehr lebhaften Farben zu ſchildern.

“Ich bin ſchon alt, ſagte mir Herr Mac-Liane,
„habe mehrere Reiſen nach Indien gemacht und bin
„an das Meer gewöhnt; allemal aber, wenn ich Per-
„ſonen, welche mir empfohlen waren, aus Gefälligkeit
„nach der Inſel Staffa, welche mir ſo zu ſagen vor der
„Thüre liegt, habe begleiten wollen, iſt es mir ſehr
„übel bekommen. Ich habe dieſe Reiſe ſechsmal in
„meinem Leben an den günſtigſten Tagen, mit den ge-
„übteſten Fiſchern gemacht, aber allemal bin ich entwe-
„der bei der Hin- oder Rückreiſe Gefahr gelaufen; vor-
„züglich iſt das Landen, ſelbſt mit dem kleinſten Fahr-

als wenn ein Engländer ihm ſeine Unreinlichkeit vorwirft: die Urſache davon iſt, daß der Schottländer in der That ſich in dieſem Stücke vom Engländer übertroffen fühlt: es iſt einem natürlich unerträglich, an etwas erinnert zu werden, was einem das eigne Gewiſſen ſchon vorrückt. Die Hauptgegenſtände des Spottes an den Grenzen von England und Schottland ſind Unwiſſenheit und Unreinlichkeit. Beide Nationen haben Recht und ſollten wechſelſeitig von einander lernen. J. M. D.

„zeuge gefährlich, weil die Küſte ſo ſehr ſteil und das „Meer um dieſe Inſel ſo wüthend iſt" [5]) †).

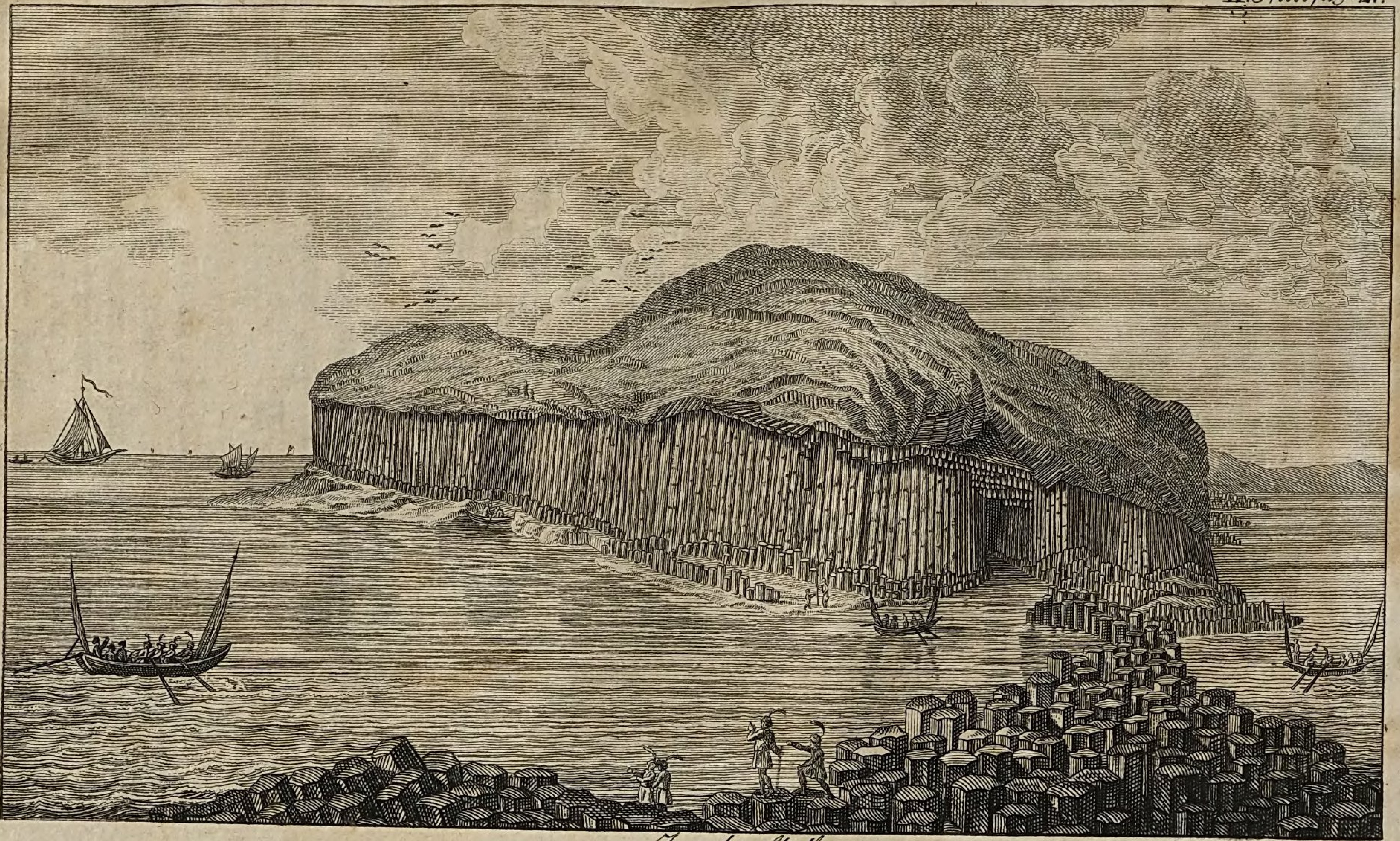
Alles dieſes, ich wiederhohle es noch einmal, machte mir keinen Muth, zumal da ich zur See faſt beſtändig krank bin; aber mein Verlangen behielt doch über Furcht und Vernunſt die Oberhand. Ich ſagte mir unaufhörlich vor: Wie, ich ſollte ſo zu ſagen an die Thür einer ſo berühmten Höhle und ſo weit her gekommen ſein, ohne vollends dahin gelangen zu können? Ich ſollte der Einſammlung neuer Kenntniſſe und belehrender Thatſachen in einem für mich ſo anziehenden Theile der Naturgeſchichte, als die der alten Vulkane, entſagen, und nicht einmal das thun, was meine Reiſegefährten unternommen haben, mich nicht eben der Gefahr ausſetzen? Alle dieſe Beweggründe machten meinen Entſchluß unwandelbar, und ich beſchloß am nächſten Morgen mit Sonnenaufgange abzuziehen, wenn das Meer irgend fahrbar wäre.

Ich ließ alſo auf der Stelle ein Fahrzeug miethen [6]); Herr Mac-Donald ſagte mir, er wolle mir folgen, und mein unerſchrockener Freund William Thornton, welcher kaum von ſeinen Beſchwerden ſich erholt hatte, ſagte mir der Gefahren ungeachtet, die er ausſtehen mußte, er ſei bereit von neuen anzufangen und würde

[5]) Ein Reiſender ſollte ſuchen am Ende des Julius in Oban zu ſein, dann wird er ſicher Zeit und Gelegenheit genug haben dieſes Meer zu beſchiffen und nach Gefallen ſeine Beobachtungen anzuſtellen. J. M. D.

†) "Eolus, ſagt Pennant, beſchäftigt ſich damit, „Stürme und Orkane auf dieſem Meere zu machen."

[6]) Im Jahr 1796 betrug der Lohn für ſechs handfeſte Kerle in dieſer Gegend, auf zwei Tage, das Boot mit eingerechnet, nur ein Pfund Sterling oder ſechs Thaler. Man muß einige Flaſchen Whiſky und ſo viel Hafergrütze und friſches Waſſer als möglich mitnehmen. J. M. D.



Inſel Staffa.

würde mit mir gehen: dieſer junge Amerikaner ſuchte leidenſchaftlich jede Belehrung und hatte einen ſo großen Geſchmack an der Kenntniß der Naturgeſchichte, daß nichts im Stande war ihn abzuſchrecken.

Drittes Kapitel.

Reiſe nach der Inſel Staffa.

Am andern Morgen früh um vier Uhr kam einer von den Schiffern uns zu benachrichtigen, daß das Wetter gut zu werden ſcheine und wir vermuthlich einen ſchönen Tag haben würden. Unſere Einrichtungen waren ſchon Abends vorher getroffen, wir waren bald fertig und verfügten uns noch vor Sonnenaufgange an das Geſtade.

Wir hatten vier junge entſchloſſene Hebridier zu Ruderern, welche mit Vergnügen dieſe kleine Reiſe zu machen ſchienen, denn ſie lieben alles was ſie an Oſſian erinnert, ſie ſchienen ſehr zufrieden und geehrt, daß ſie Fremde nach der Fingalshöhle bringen ſollten; überdem hatten wir etwas zu ihrer Erfriſchung bei uns; denn um jeder möglichen Begebenheit zu begegnen hatten wir Lebensmittel im Ueberfluſſe mitgenommen.

Das Fahrzeug war ſehr klein und hatte nicht einmal ein Seegel [1]). Unſere vier Schiffer nahmen den Platz auf ihren Ruderbänken ein, Herr Mac-Donald ſaß

[1]) Ein Fremder ſollte nie die Hebridier bitten ein Seegel aufzuſpannen, wenn ſie es nicht von ſelbſt thun; denn der Wind iſt oft ſo heftig und kömmt in ſo plötzlichen Stößen, daß kleine Böte mit Seegeln in dieſer Gegend, welche wie der See von Luzern in der Schweiz mit hohen Bergen umgeben iſt, beſtändig in Gefahr ſind, umgeworfen zu werden. Deswegen bedienen ſich die Einwohner ſelten der Seegel.

ſaß am Steuerruder, William Thornton und ich ſetzten uns auf ein Bund Seegras, und ſo reiſeten wir unter dem Schutze des Genius der Naturwiſſenſchaften ab, an den wir ein kleines Gebet thaten.

Wir brauchten kaum mehr als anderthalb Stunden um die Spitze der Inſel Ulva zu umfahren, welche der Inſel Mull an der Seite von Torloisk, von der wir abgefahren waren, gerade gegen über liegt. Wir kamen nun auf das hohe Meer, und fanden, daß der alte majeſtätiſche Ocean in dieſen Gegenden eben nicht nöthig hat, von den Aquilonen in Bewegung geſetzt zu werden, um ſich in großen Wellen zu wiegen und fortzuwälzen.

Wir erkannten unterweges die vulkaniſchen Inſeln **Bacabeg Holländiſche-Müze, Lunga, Sky, Gometra, Jona** u. ſ. w.

Wir hätten uns in einer ſo vorgerückten Jahrszeit keine glücklichere Ueberfahrt wünſchen können; unſere Schiffer verſicherten uns ſogar, wobei Herr Mac. Donald unſer Dolmetſcher war, daß dieß einer von den außerordentlichen ſchönen Tagen des Landes ſei, welche kaum zweimal im Jahre vorkommen, auch ſchickten ſie ſich an zur Bezeigung ihrer Zufriedenheit Oſſianſche Geſänge im Chore anzuſtimmen [a]).

Es

[a]) Was die Hebridier zur See ſingen, iſt eine Art von Ermahnung zur Ausdauer und Geſchicklichkeit im Rudern ihrer Böte, welche Art von metriſchen Geſange ſie Jorram nennen; es iſt eine Sammlung derſelben von Ranald Mac Donald etwa vor vierzig Jahren zu Edinburg herausgegeben. Wenn man einen Hochländer fragt: wer der Dichter des ſchönen von ihm geſungenen Liedes ſei, ſo antwortet er gewöhnlich: "Ganz „gewiß kann ich es nicht ſagen, es gefällt mir aber „beinahe eben ſo gut, wie ein Geſang von Oſſian". Dieß veranlaßt bei Fremden manchen Irrthum, indem ſie ſich einbilden, daß jeder kleine von Hochländern geſungene

Es gibt vom Kinde bis zum Greiſe niemand in dieſen Inſeln, der nicht lange Gedichte oder Loblieder von dieſem alten berühmten Barden auswendig wüßte.

Der Geſang hob an und währte lange Zeit; er beſtand in eintönigen Recitativen, welche mit gleichfalls eintönigen Chören endeten: eine gewiſſe Würde mit klagenden, melancholiſchen Tönen gemiſcht, machte den Hauptcharakter dieſer Geſänge; die immer nach dem Takte fallenden Ruder machten die Eintönigkeit vollkommen. Ich ward ſchläfrig und fiel bald in einen tiefen Schlaf.

Wie lange ich darin blieb, weiß ich nicht; aber ich wurde durch Geräuſch und Bewegung geweckt, und man ſagte mir, daß wir im Gewäſſer der Inſel Staffa und nahe bei den Klippen ſeien, welche neue Handgriffe erforderten. Hier ſahe ich, nicht ohne Furcht, die Geſchicklichkeit und Unerſchrockenheit unſerer Schiffer, welche den günſtigen Augenblick benutzen, um nicht zu ſcheitern und die rechten Wellen wählen, welche ſie über dieſe Klippen bringen, die die Landung hier ſo ſchrecklich machen.

Es kamen bald zwei Bewohner der Inſel herbei und warfen uns von der Höhe ihrer Felſen Taue zu; durch dieſes Hülfsmittel und vermittelſt einer zur rechten Zeit gewählten Welle, ſchifften wir uns mitten in einer Schaumwolke aus.

B 4 Dieſe

geſungene Vers, nach welchen ſie den Namen Oſſian ausſprechen hören, für das Werk jenes berühmten Barden gehalten werde. Es iſt aber deſſen ungeachtet wahr, daß manche Einwohner in den entfernteſten Inſeln Verſe von großer Schönheit und von großem Alter ſingen; aber dieß geſchieht nur, wenn der Sänger ruhig zu Hauſe lebt, oder bei einem Feſte, oder am Familienfeuer im Winter, wenn der raſſelnde Froſt und das Sauſen des Sturmes es angenehm machen, die Beſchwerden der Gegenwart über die Geſchichte der Vergangenheit zu vergeſſen. J. M. D.

Dieſe beiden Männer führten uns und unſer Schiffsvölkchen auf eine Felſenplatte der Inſel, an den Bezirk, wo zwei kleine Häuſer, oder vielmehr zwei Hütten liegen, welche von großen Lavenblöcken und abgebrochenen Baſaltpfeilern erbauet und mit Raſen gedeckt ſind. Das Licht fällt nur durch die Thür, welche nicht mehr als drei Fuß Höhe hat, und durch den mitten in der Hütte durch eine pyramidenförmige Oeffnung gebildeten Schornſtein ein.

Die Weiber und Kinder dieſer beiden Haushaltungen ermangelten nicht, ſogleich zu erſcheinen, und uns zu bitten zu ihnen herein zu kommen; da wir aber ſchon von ihrer außerordentlichen Unreinlichkeit Wind bekommen hatten, ſo waren wir unerbittlich, und zogen mit vielem Rechte den Empfang ihrer Höflichkeiten und Complimente unter freiem Himmel vor.

Da ſie alſo ſahen, daß es kein Mittel gebe uns durch die herzlichſten Gebehrden zu verführen, ſo entſchloſſen ſie ſich dazu, uns auf dem ebenen Platze vor ihren Behauſungen die Ehrenbezeigungen zu machen.

Die Männer, Weiber und Kinder bildeten ſogleich mit vieler Feierlichkeit einen großen Kreis, worein wir mit unſeren Schiffer geſtellt wurden, eine der Frauen, welche zum Ekel häßlich und unreinlich war, gieng darauf, um ein großes hölzernes Gefäß mit Milch zu hohlen; ſie ſtellte ſich dann in die Mitte des Kreiſes. Sie ſahe uns alle aufmerkſam an und näherte ſich mir einen Augenblick darauf, indem ſie einige Worte ausſprach und mir das Gefäß mit einer Art von Verbeugung darreichte [3]). Ich ſtreckte die Hände aus um es anzunehmen,

[3]) Unſer Verfaſſer iſt gewiß der älteſte in der Geſellſchaft geweſen, denn die hier beſchriebene Frau würde von ihren Landsleuten nichts beſſer als eine unerzogene Wilde geachtet worden ſein, wenn ſie die Milch irgend einem

men, aber ehe ſie mir daſſelbe gab, trank ſie ſelbſt daraus. Ich folgte ihrem Beiſpiele, trank und gab das Gefäß meinen Nachbar William Thornton, dieſer gab es an Hrn. Mac-Donald, und ſo gieng es von Hand zu Hand oder vielmehr von Mund zu Mund weiter, bis ein jeder daraus getrunken hatte. Nachdem wir uns gegen dieſe Höflichkeiten erkenntlich gezeigt hatten, gab man uns auf der Stelle zwei Führer, welche uns nach der Fingalshöhle begleiten und uns alle übrige merkwürdige Stellen dieſer kleinen Inſel zeigen ſollten. Wir nahmen ein Stück Brot mit, um uns beim Gehen des Hungers zu erwehren, denn wir waren, um einen ſo ſchönen Tag recht zu benutzen und keinen Augenblick zu verlieren, übereingekommen, daß wir erſt kurz vor unſerer Abreiſe im Fahrzeuge ſelbſt die Mahlzeit halten wollten. Dadurch gewannen wir die nöthige Zeit alle merkwürdigen Gegenſtände dieſer Inſel und vorzüglich die ſchöne Höhle zu beſehen, weswegen wir ſo weit hergekommen waren, und die wir uns Glück wünſchten an einem der ſchönſten Tage des ganzen Jahres nach Gefallen unterſuchen zu können.

Wir ſchritten alſo, ohne einen Augenblick Zeit zu verlieren, zum Werke. Ich kam zum Eingange dieſes wunderbaren Denkmales, welches, der alten aber fabelhaften Sage nach, als der ehemalige Pallaſt des Vaters

 von

einem anderen, als den älteſten, zuerſt geboten hätte. Die Hochländer haben ein ausdrückliches Sprichwort, welches, buchſtäblich in das Deutſche überſetzt, heißt: der welcher keine Achtung für das Alter hat, macht daß das Alter ihn ſelbſt nicht achtet. Alter bedeutet am Ende dieſes Sprichwortes Weisheit und Erfahrung und daher will das Ganze ſo viel ſagen, als: ein Menſch zeigt ſeinen Verſtand durch die Achtung, welche er dem Alter beweiſt. J. M. D.

von Oſſian angeſehen wird [4]); ich mußte die Schuhe ausziehen, um in der Tiefe der Höhle nicht auszugleiten, wo das Meer ſich mit Getöſe hineinſtürzt, und wo man nur mit der äußerſten Behutſamkeit an der rechten Seite der Höhle auf einer Art von Karnies gehen kann, welches ſich funfzehn Fuß über das Waſſer erhebt und durch eine Menge von ſenkrechten Baſaltpfeilern gebildet wird, auf deren Endflächen man geſchickt die Füße ſetzen muß, wenn man nicht in das Meer ſtürzen will, welches bis zum Ende der Höhle fortgeht.

Die Vorſicht wird um deſto nothwendiger, da der Abhang völlig gerade hinunter geht, und der Gang an einigen Stellen nur höchſtens zwei Fuß breit und aus lauter ungleichen Säulen gebildet iſt, welche glitſchig und von den ſchäumenden Wellen ſowohl, als dem durch-

4) Hier iſt noch ein anderes Beiſpiel, wo ein Fremder durch den Namen Oſſian irre geführt iſt. Die berühmte Höhle auf der Inſel Staffa, welche von den Engländern mit Unrecht Fingalshöhle genannt wird, heißt in der gaeliſchen Sprache Ua bhinn, oder Melodiſche Höhle; vielleicht von dem melodiſchen Echo, welches ſich hören läßt, wenn man am Eingange derſelben ein Geräuſch macht und dann auf den von den baſaltiſchen Pfeilern zurückgeworfenen Schall horcht, welche die Wände und das Dach dieſer ungeheueren natürlichen Behauſung bilden. Ein Reiſender, welcher die Höhle in ihrem ganzen Umfange ſehen will, muß ſuchen, ziemlich früh am Tage auf der Inſel zu landen, dann zuerſt die hohen Baſalte an der weſtlichen Küſte genau beſehen, und nachher zur Zeit der Ebbe nach Ua bhinn gehen, wo man leicht auf den Baſalten fortgehen und die Bildung des Ganzen weit ſicherer und vollkommener in Augenſchein nehmen kann, als zur Zeit der Fluth. Wenn der Tag gut iſt, ſo kann man in die Höhle hinein ſegeln und in dieſem Falle ſollte man eine Flinte oder Piſtole bei ſich haben, und dieſe etwa hundert Fuß vom Eingange der Höhle abfeuern, wo man einen Eindruck der erhabenſten Schallkraft erhält, welcher nie wieder verlöſchen wird.

durchſinternden Tagewaſſer beſtändig naß ſind. Da das Licht [5]) nur durch den großen Eingang in die Höhle fällt, und ſo wie man weiter hineinkommt allmälig ſchwächer wird, ſo macht dieß den Weg in derſelben noch weit ſchwieriger.

Ich konnte gar nicht ablaſſen dieſes herrliche Denkmal zu betrachten und wieder zu betrachten; es hat in der That der Geſtalt nach viel ähnliches mit einem Denkmale der Kunſt, obgleich dieſe letztere gewiß gar keinen Antheil daran hat. Ich nahm mit Hülfe des Herrn Mac-Donald, welcher mir dabei ſehr nützlich war, das Maß der Höhle nach allen Richtungen: ich wollte bei dieſem nicht leichten Unternehmen alle mögliche Genauigkeit anwenden, und er unterſtützte mich in dieſer Rückſicht aufs vollkommenſte.

Während dieſer Zeit zeichnete mein unermüdeter Freund William Thornton die Höhle, deren wahren Geſichtspunct man eigentlich nur vom Meere aus nehmen kann: dieſe Arbeit war weder angenehm noch ohne Gefahr, denn die Bootsleute hatten alle ihre Geſchicklichkeit nöthig, um ſich einige Augenblicke dem Eingange der Höhle gerade gegen über mitten unter den Wirbeln und Wellen eines Meeres zu halten, welches das gebrechliche Fahrzeug in jedem Augenblicke verſchlingen zu wollen ſchien; ſie mußten unaufhörlich nach demſelben Standpuncte zurückkehren, und meinen lieben Thornton von Zeit zu Zeit ſich ausruhen laſſen, weil das Schaukeln ihn übel machte.

Unſer

[5]) Man ſollte immer ſuchen ein wenig vor Sonnenuntergange, etwa um ſieben Uhr Abends im Monat Junius oder Julius, am Eingange der Höhle zu ſein, welcher gerade Weſten gegenüber liegt, es iſt ſowohl der Sicherheit, als Schönheit wegen wünſchenswerth, ſich die Sonnenſtrahlen in dieſer ungeheueren Höhle zu Nutze machen.

Unſer Eifer und unſere Standhaftigkeit waren aber unerſchütterlich, nichts war im Stande uns abzubringen, nur von Zeit zu Zeit blickten wir nach dem hohen Meere hin, um zu ſehen, ob es uns den Reſt des Tages hindurch noch eben ſo günſtig bleiben würde. Endlich nachdem wir alle auf die Fingalshöhle Bezug habende Umſtände niedergeſchrieben, die uns am meiſten anziehenden Gegenſtände gezeichnet, die mir ſehr willkommenen Ausmeſſungen gemacht hatten, giengen wir zur Unterſuchung der übrigen Theile der Inſel, und ich machte eine Sammlung von verſchiedenen Laven, Zeolithen und anderen Steinen, welche mehr zur Erläuterung der Naturgeſchichte dieſer Inſel dienen konnten.

Ich ſahe mit einer gewiſſen Beunruhigung, daß die Sonne uns zu verlaſſen anfing: wir mußten uns entſchließen, und uns bald von einem Orte losmachen, welcher uns ſo reitzende Gemälde und ſo merkwürdige vulkaniſche Erſcheinungen darbot; aber das Wetter konnte ſich jeden Augenblick verändern, und wir hatten noch eine lange Ueberfahrt zu machen. Wir verließen alſo die Inſel und ſchifften uns um halb fünf Uhr ein, wir aßen unterweges, denn wir waren recht ausgehungert. Unſere ermüdeten Hebridier, welche die Fingalshöhle ausgenommen, für welche ſie eine heilige Ehrfurcht hegen, nicht unſere Neugier und unſeren Geſchmack beſaßen, hatten auf der Inſel ſchon eine gute Mahlzeit gehalten, und unſere Vorräthe, während wir beſchäftigt waren alles zu beſehen und zu bemerken, um ein gutes leichter gemacht; ſie waren ſehr zufrieden und machten ſich mit einem Muthe und einer Kraft an das Rudern, welche ihre Stärke und Gewohnheit an Arbeit deutlich ſehen ließen. Sie waren ſo vergnügt, daß ſie uns an einem ſchönen Tage und bei ſo ſtillem Meere geſund und wohl wieder heim bringen konnten, daß dieſe Erſcheinung ſie entzückte; ſie hörten nicht auf zu ſingen, und

wir kamen um neun Uhr Abends beim Schloſſe zu Torloisk an, wo der gute Herr Mac-Liane nebſt ſeiner Familie und ſeinen Freunden uns mit Ungeduld erwarteten.

Ich beſchäftigte mich mehrere Tage lang, meine Beobachtungen über die Inſel Staffa auszuarbeiten: ich habe die folgende Ordnung annehmen zu müſſen geglaubt, um dem, was ich zu ſagen hatte, mehr Methode und Deutlichkeit zu geben; der Leſer wird ſich zu erinnern belieben, daß dieſe Reiſebeſchreibung, vorzüglich für ſolche geſchrieben ſei, die ſich mit der Naturgeſchichte der Steine und anderer Mineralien beſchäftigen, wem die Beſchreibung alſo zu langweilig werden ſollte, weil er dieß Studium nicht liebt, der kann ſie leicht überſchlagen.

Viertes Kapitel.

Beſchreibung und Naturgeſchichte der Inſel Staffa. Allgemeine Anſichten.

Die Inſel Staffa liegt im ſieben und funfzigſten Grade nördlicher Breite gegen Abend von der Inſel Mull und etwa funfzehn [1]) Meilen von ihr entfernt. Sie hat eine unregelmäßige längliche Geſtalt; die Küſte derſelben iſt an allen Seiten ſteil, von den ſchönſten Baſaltdämmen umgeben und von verſchiedenen Höhlen, als der **Fingals**- und **Cormoranthöhle** [2]), durchſchnitten.

[1]) Acht engliſche Meilen. J. M. D.

[2]) Cormorant, in der gaeliſchen Sprache Ua na ſgarve, nach einigen; Ua bhun-bhuachaille. Die beigefügte Kupfertafel iſt, was das Ufer anbetrifft, ſehr genau; die Inſel ſelbſt aber ein wenig zu hoch und die Baſaltpfeiler zur rechten Hand der Fingalshöhle (Ua bhinn) zu gerade gezeichnet; denn dieſe ſind eigentlich ſehr unregelmäßig, gerade ſo wie ſie Pennant für Sir Joſeph Banks gezeichnet hat. J. M. D.

ſchnitten. Die Inſel iſt nur durch eine kleine Oeffnung, oder einen Eingang zugänglich, wo der Abhang minder ſteil iſt und eine ſchräg ablaufende Fläche bildet; aber dieſer kleine Eingang kann nur einen kleinen Kahn aufnehmen, und ſelbſt dieß nur bei ſtillem Wetter; denn wenn der Wind nur irgend wehet, ſo wird die Landung gefährlich und das Boot muß dann auf der Inſel Jona Zuflucht ſuchen.

Der ganze Umfang der Inſel Staffa beträgt kaum etwas über zwei Meilen. Ihre größeſte Erhöhung liegt gerade über der Fingalshöhle; ſie beträgt fünfhundert und vierzig Fuß [3]), vom Mittelſtande des Meers zwiſchen Ebbe und Fluth gerechnet.

Der ganze Abhang dieſes großen vulkaniſchen Felſen iſt kahl; die Wellen und Ströme ſcheinen ihn von allen Seiten anzugreifen und zu untergraben; nur auf dem erhöheten Theile findet man eine mit magern und trockenen Raſen bedeckte Fläche, an deren einer Seite man ein Stück Landes ſieht, welches erſt kürzlich urbar gemacht und mit ein wenig Hafer und Kartoffeln bebauet iſt; es gibt auch eine kleine Wieſe und Quelle [4]) hieſelbſt

[3]) Zur Zeit der Mittelfluth hundert und drei und ſiebenzig Fuß. Da die Fluth ſich nie über zwölf bis zwei und zwanzig Fuß erhebt, ſo kann die Höhle eine Höhe von hundert zwei und ſechzig, bis hundert vier und achzig Fuß haben, aber nie weniger als die erſtere Zahl betragen. Ich habe dieß ſo oft und genau geſehen, daß ich für dieſe Behauptung bürgen kann.

[4]) Die Süßwaſſerquellen ſind ſelbſt in den kleinen Felſen, welche ſich nicht mehr als einige Fuß über die Meersfläche erheben, gemein, und verſiegen nie: folglich erhalten ſie auch kein Regenwaſſer, ſondern Seewaſſer, welches durch die Felſen und den Sand geſeihet und nach den wohlbekannten Grundſätzen der Quellen, welche die Brunnen und Bäche der kleinen Inſeln mehrere Monate lang im Jahre mit friſchem Waſſer verſehen,

ſelbſt, welche bald verſiegen würde, wenn das Klima nicht ſo regnig wäre.

Man ſieht hier keinen Baum, keinen Strauch, und muß ſich zum Einheizen eines ſchlechten Raſens bedienen, welcher in der guten Jahrszeit geſtochen und getrocknet wird. Es iſt dieß kein Torf, ſondern bloßes Wurzelwerk der gewöhnlichen Grasarten, mit Erde gemengt. Man kann nichts ſchlechteres zum Heizen gebrauchen, aber Nothwendigkeit iſt hier das erſte Geſetz.

Die ganze Inſel gehört dem Hauptmann Carl Campbell, von Campbelton in Kintyre; es müſſen davon jährlich zwölf Pfund Sterling Zinſen bezahlt werden, vermuthlich wegen der Fiſcherei, denn der Werth des Bodens kann für nichts gerechnet werden.

Die ganze Bevölkerung beſtand, zu der Zeit, wo ich die Inſel beſuchte, aus zwei Familien, deren jede beſonders eine aus rohen Baſaltſteinen erbaute, mit Raſen bedeckte Hütte bewohnte, beide enthielten damals ſechszehn Perſonen: Männer, Weiber und Kinder [5]). Ueber-

verſehen, gehoben wird. Ein ſachkundiger Reiſender hat Gelegenheit auf den weſtlichen Inſeln viele Beobachtungen über die Entſtehung der Quellen anzuſtellen, und dieſe Erklärungen können vielleicht über die Baſalte ſelbſt einiges Licht verbreiten. J. M. D.

[5]) Da der Ritter Banks im Jahre 1772 dieſelbe Inſel mit mehreren Gelehrten, worunter auch Herr Troil war, beſuchte, gehörte ſie Herrn Lauchlan-Mac-Quarie, und es befand ſich nur ein einziger Einwohner daſelbſt. "Es iſt", ſagt Herr Troil, "hier „nur eine einzige Hütte, welche von einem Landmanne „bewohnt wird, der einiges weidendes Vieh hütet; „er ſang, um ſeine Freude über unſere Ankunft zu be„zeugen, die ganze Nacht hindurch in erſiſcher, uns „unverſtändlicher Sprache; er bewirthete uns mit „Milch und Fiſchen." Briefe über Island von Troil, Biſchoff von Linkoeping, franzöſ. Ueberſ. Paris 1781. 8. S. 377.

Ueberdem fanden wir noch acht Kühe, einen Stier; zwölf Hammel und Schafe, zwei Pferde, ein Schwein, zwei Hunde, acht Hühner und einen Hahn.

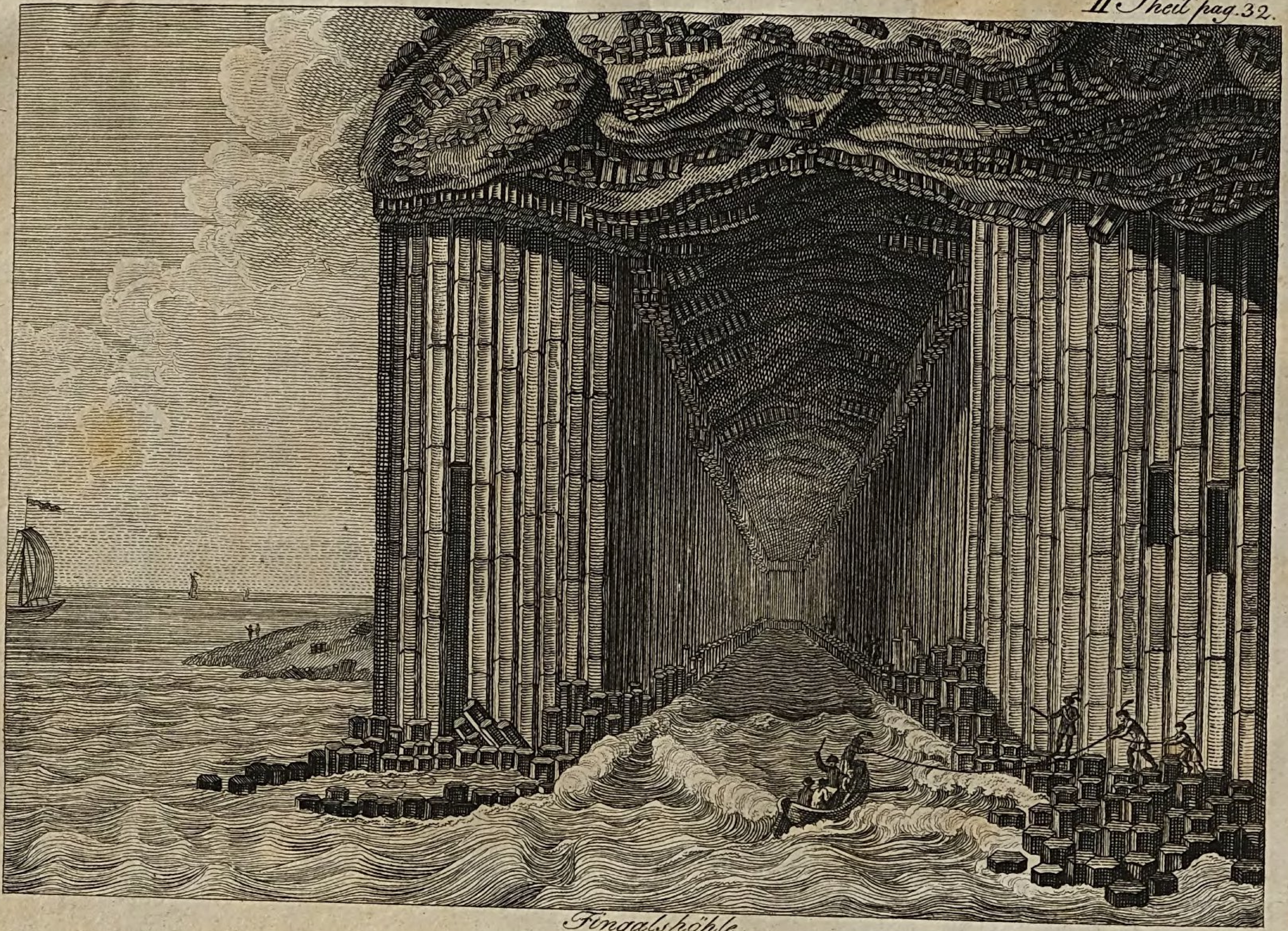
Buchanan hat ein Wort über die Inſel Staffa und die Baſaltſäulen geſagt, welche man darauf bemerkt; aber der Ritter Banks, der Präſident der königlichen Geſellſchaft zu London, iſt der erſte, welcher dieſen großen erſtaunenswürdigen Gegenſtand der Naturgeſchichte genauer beobachtet, und ihn, durch die davon gemachte Beſchreibung, welche in Thomas Pennant's **Reiſe nach den hebridiſchen Inſeln** mit Kupferſtichen eingerückt iſt, in großen Ruf gebracht hat.

Herr Troil, Biſchoff von Linkoeping, einer von Banks Reiſegefährten, hat in einem gelehrten und unterhaltenden Werke über Island gleichfalls eine Beſchreibung der Inſel Staffa und der Fingalshöhle gegeben [6]). Da ſich aber beide dieſe Reiſebeſchreiber vorzüglich nur an das mahleriſche der Gegenſtände gehalten, und ſich auf die Berichte, welche die Naturforſcher beſonders intereſſiren, nicht eingelaſſen haben, ſo glaubte ich, daß man es mir vielleicht einigermaßen Dank wiſſen würde, wenn ich mich mehr um das letztere bekümmerte.

Von der Fingalshöhle oder Ua bhinn.

Dieſes fürtreffliche Denkmal einer unterirdiſchen Feuersbrunſt, welche ſich in die früheſten Zeiten verliert, hat

6) Dieſes in ſchwediſcher Sprache geſchriebene Werk iſt von Herrn von Lindblom in's Franzöſiſche überſetzt und bei Didot zu Paris im Jahre 1781 in einem Oktavbande mit Kupferſtichen gedruckt. Es wäre zu wünſchen geweſen, daß der Ueberſetzer, der übrigens der Wiſſenſchaft einen Dienſt leiſtete, da er dieß treffliche Buch auf unſeren Boden verpflanzte, etwas mehr Kenntniß von der Naturgeſchichte gehabt hätte; dann würden ſeine Anmerkungen viel willkommener und weniger fehlerhaft geweſen ſein.



Fingalshöhle.

hat einen ſo erſtaunenswerthen Charakter von Ordnung und Regelmäßigkeit, daß es ſelbſt für den kälteſten und bei den auf die Revolutionen unſeres Erdballs Bezug habenden Erſcheinungen unempfindlichſten Beobachter ſchwer ſein würde, ſich des großen Erſtaunens, bei'm Anblicke dieſer Art von natürlichem Pallaſte, welcher an das Wunder zu grenzen ſcheint, zu enthalten.

Um mich gegen jeden Tadel der Empfindungen, welche meine Seele bei der Betrachtung der außerordentlichſten von allen bekannten Höhlen hegte, völlig zu ſichern, will ich die Ausdrücke des erſten Beſchreibers borgen. Diejenigen, welche den Charakter dieſes berühmten Gelehrten kennen, werden ihn gewiß nicht beſchuldigen, daß er ſich vom Taumel einer zu lebhaften Einbildungskraft hinreißen laſſe; und dennoch war das Gefühl, welches er bei'm Augenblicke dieſes herrlichen Gemähldes empfand, ſo mächtig, daß es ihm unmöglich war, ſich einer gerechten Entzückung zu erwehren.

"Die Ungeduld, von welcher wir ſämmtlich ent„brannten, ſagt Sir Joſeph Banks, alle die Wun„derwerke zu ſehen, wovon wir ſo viel ſagen gehört „hatten, machte, daß wir früher als gewöhnlich aufſtan„den; wir waren alle vor Sonnenaufgange auf den Bei„nen, und bei'm Anbruche des Tages ſchon im ſüdweſt„lichen Theile der Inſel, welcher wegen der Baſaltpfeiler „der merkwürdigſte iſt."

"Wir wurden gleich bei unſerer Ankunft von einer „Pracht überraſcht, wie wir ſie bei weiten nicht erwartet „hatten; dieß ganze Ende der Inſel ruhet auf Reihen „von Säulen, wovon die meiſten mehr als funfzig Fuß „Höhe haben und eine fürtreffliche Ordnung von natür„lichen Säulengängen darſtellen, welche ſich nach der„ſelben Richtung wie die Buchten und Spitzen der In„ſel herumziehen und überall einen rohen ungeſtalteten „Fels zur dichten Unterlage haben. Wir gelangten

„bald an den Eingang der Höhle, welche ohne Zweifel „das erhabenſte Schauſpiel macht, was je von einem „Reiſenden beſchrieben worden iſt.“

“Die Einbildungskraft kann kaum etwas mehr ma„jeſtätiſches mahlen, als die Tieſe dieſer Höhle, deren „Seitenwände von mehreren Pfeiler- oder Säulenrei„hen geſtützt ſind, und deren Decke aus den Enden der „Säulen beſteht, welche zertrümmert werden mußten, „um die Höhle zu bilden. Eine gelbliche Maſſe, welche „in tropfſteinartiger Geſtalt in den Winkeln hervorge„treten iſt, macht die Verbindungsſtellen ſehr deutlich „und gibt den Farbenſchattirungen eine Abwechſelung, die „dem Auge äußerſt wohl thut. Der Grund dieſer „Höhle erhält kein anderes Licht, als was durch den „Eingang einfällt; dieß trägt noch zur größeren Schön„heit bei, und man ſieht deſſen ungeachtet denſelben ſehr „deutlich von außen: die Bewegung, welche durch Ebbe „und Fluth hier beſtändig unterhalten wird, macht die „Luft trocken und rein, verjagt auch alle die Dünſte, „welche ſonſt gewöhnlich dieſe Art von Höhlen anzu„füllen pflegen.“

Wir wollen doch auch Herrn Troil einen Augenblick über dieſen Gegenſtand hören.

“Wie ſehr, ſagt dieſer Prälat, glänzen nicht, in „unſern Augen, die Portikos der Alten, nach den Be„ſchreibungen, welche davon gemacht werden, und wie „oft ergreift uns nicht Verwunderung bei dem Anblicke „der Säulengänge an unſeren neueren Gebäuden! Wenn „man aber die von der Natur auf der Inſel Staffa ge„bildete Fingalshöhle geſehen hat, ſo wird jeder Ver„gleich unmöglich, und man ſieht ſich einzugeſtehen ge„nöthiget, daß dieſes von der Natur errichtete Stück der „Baukunſt die Kolonade vom Louvre und die von St. „Peter zu Rom, ja ſelbſt die welche von Palmira und „Peſtum noch übrig iſt, und alles, was der Erfindungs-

„geiſt,

„geiſt, der Aufwand und Geſchmack der Griechen her„vorbringen konnte, bei weitem übertreffe [7]).“

Dieß war der Eindruck, welchen die Fingalshöhle auf Herrn Banks und den Biſchoff von Linkoeping machte; ich habe viele alte Vulkane geſehen, ich habe herrliche Baſaltdämme und Höhlen mitten in Laven geſehen und beſchrieben; aber nie fand ich etwas, das mit dieſer verglichen werden konnte, oder ihr ſowohl in Rückſicht der bewunderungswürdigen Regelmäßigkeit der Säulen, als der Höhe des Gewölbes, der Lage, der Geſtalt, der Eleganz und der Aehnlichkeit dieſes Naturwerkes mit den Meiſterſtücken der Kunſt nahe käme; und doch hat die Kunſt hieran gar keinen Antheil; man muß ſich alſo nicht wundern, daß die Sage es zur Wohnung eines Helden gemacht hat.

Der Eingang dieſes ſchönen Denkmales iſt fünf und dreißig Fuß weit; die Höhe beträgt ſechs und funfzig und die Tiefe hundert und vierzig Fuß [8]).

Die ſenkrechten Säulen welche die Facade ausmachen, ſind vollkommen regelmäßig, und haben bis zum Gewölbe fünf und vierzig Fuß Höhe.

Der Umfang des Gewölbes beſteht aus zwei halbgekrümmten ungleichen Linien, welche eine Art von natürlichem Fronton bilden.

Die derbe Maſſe, welche das Obertheil deckt, oder vielmehr es ſelbſt ausmacht, hat an der dünnſten Stelle zwanzig Fuß Dicke; es iſt aus Priſmen von kleinem Kaliber zuſammengeſetzt, welche mehr oder weniger regelmäßig, nach allen Seiten hingerichtet, dicht an einander paſſend, und unten ſowohl, als in den Gliedern

 durch

[7]) Briefe über Island von H. Troil S. 376.

[8]) Dieß iſt ganz falſch. Man ſehe darüber Pennant, deſſen Werk genaue Meſſungen enthält, deren Richtigkeit ich aus Erfahrung kenne. J. M. D.

durch eine kalkartige Maſſe von gelblichweißer Farbe, und durch eingeſinterten Zeolith zuſammengekittet ſind, welches dieſer ſchönen Decke das Anſehen von Moſaik gibt.

Das Meer dringt bis an das Ende der Höhle und iſt bei'm Eingange funfzehn Fuß tief; da es in beſtändiger Bewegung iſt, ſo brechen ſich ſeine Wellen und zerſtieben in Schaum, indem ſie mit großem Getöſe gegen die Wände und den Grund der Höhle anſchlagen. Das Tageslicht dringt ſtufenweiſe abnehmend bis an den Grund derſelben, und macht hin und wieder Blicke von wunderbarer Wirkung.

Die rechte Seite des Einganges bildet an deſſen äußerem Theile ein ziemlich großes Amphitheater, welches aus mehreren Reihen großer abgebrochener Prismen beſteht, auf welchen man leicht fortgehen kann; verſchiedene dieſer Prismen ſind gegliedert, das heißt, an einem Ende konkav, am anderen konvex; andere ſind bloß durch gerade Queerſchnitte getheilt [9]).

Die Prismen des ſchwarzen Baſalts, welcher ſehr rein und von außerordentlicher Härte iſt, haben einen bis drei Fuß im Durchmeſſer [10]); man unterſcheidet drei-

[9]) Der Mahler, den Herr Banks bei ſich hatte, hat, ob er gleich ſonſt ſehr gut und genau zeichnete, an der rechten Seite des Amphitheaters, welches dieſem Theile der Höhle zur Grundlage dient, große Maſſen von unregelmäßigen übereinandergehäuften Steinen untergeſchoben, wahrſcheinlich um der Höhe mehr mahleriſches zu geben; es finden ſich aber hier nichts als Säulen.

[10]) Die gewöhnlichſten Geſtalten ſind die fünf- und ſiebeneckigen, die übrigen kommen nur ſehr ſelten vor. Die Maſſe der Baſalte von Staffa hat viele Aehnlichkeit mit der von Annaberg und Stolpen, vorzüglich mit der letzteren, nur daß die von Staffa dunkeler und wenn ich nicht irre, ſchwerer und klingender ſind als die am Schloſſe zu Stolpen. Der Brunnen oder die Quelle zu Stolpen hat queerliegende Baſalte, welche denen vom ſüdweſtlichen Theile von Staffa ſehr ähnlich ſind. J. M. D.

drei, vier-, fünf- und ſechseckige, ja es gibt einige mit ſieben bis acht Seitenflächen. Ich habe verſchiedene dicke Prismen bemerkt, an deren Endflächen man ſehr deutlich die Anlagen von kleinen Prismen erkennt; das heißt, wo der Baſalt ſelbſt eine Neigung hat ſich ſelbſt in Prismen zu theilen, ſo daß ein großes Prisma aus den Anlagen zu mehreren kleinen beſteht. Dieſelbe Bemerkung hatte ich ſchon an den prismatiſchen Baſalten von Vivarais gemacht.

Man kann nur an der rechten Seite in die Höhle gelangen, wo man dem erhöheten Gange folgen muß, wovon ich geſprochen habe; aber dieſer Pfad wird bald enger, und der Weg ſo wie man weiter vorwärts kömmt, immer ſchwieriger; denn dieſe Art von innerer Galerie, welche mehr als funfzehn Fuß über der Fläche des Waſſers erhaben iſt, wird nur von abgebrochenen, ſenkrecht ſtehenden, mehr oder weniger hohen Pfeilern gebildet, zwiſchen welchen man ſich mit vieler Geſchicklichkeit einen Weg auswählen muß, welcher oft ſo eng und wegen des einſinternden Waſſers ſo ſchlüpfrig iſt, daß ich auf den Rath meiner beiden Führer mich ſehr weislich entſchloß, barfuß zu gehen, und mich vorzüglich an einer Stelle ihrer Hülfe zu bedienen, wo gerade nur ſo viel Raum iſt, um einen Fuß hinſetzen zu können, während man mit der rechen Hand eine große Baſaltſäule anfaßt, um ſich zu halten, und mit der anderen die Hand eines Führers ergreift [11]). Dieſer gefährliche Handgriff muß gerade in dem dunkelſten Theile der Höhle vorgenommen werden, und man hängt dabei mit dem halben Körper über einem Abgrunde, in wechem das Meer ſo bewegt wird, daß es eine Schaumwolke bildet.

[11]) Nur ſolche, welche ziemlich viel Stärke in den Armen haben, um feſt halten zu können, ſollten während der Fluth in die Höhle gehen, weil ſie ſonſt in Gefahr ſind, ermüdet zu werden, und den Krampf in die Hände zu bekommen, welches um ſo leichter geſchieht, da die Säulen beträchtlich kalt ſind. J. M. D.

Da ich mir es einmal vorgenommen hatte, bis an das Ende zu gehen, ſo erreichte ich auch meinen Zweck, aber nicht ohne Müh und Gefahr: ich fühlte mich zuweilen durch die Vorſtellung des Rückweges in den mir ſo wichtigen Beobachtungen geſtört.

So wie man ſich dem Grunde der Höhle nähert, wird die Art von Balkon, auf welchem man ſo kühn fortgegangen iſt, größer, und ſtellt einen ziemlich großen Bezirk vor, welcher ſchräg abläuft und aus tauſenden von ſenkrechten abgeſtutzten Säulen beſteht.

So kömmt man bis zum Ende der Höhle, welches von einer Säulenmauer gebildet wird, deren Säulen ohne Abſatz von ungleicher Größe ſind, und die Vorderſeite einer Orgel vorſtellen.

Ein bemerkenswerther Umſtand iſt es, daß das Meer, zu der Zeit, als Herr Troil die Höhle beſuchte, ſo ruhig war, daß er ohne Gefahr in einem Kahne die Höhle befahren konnte; dieſer außerordentliche Fall aber kömmt nur etwa alle zehn Jahr einmal vor [12]. "Ganz „am Ende der Höhle, ſagt Herr Troil, iſt etwas unter „der Fläche des Waſſers, eine Art von Höhle, aus wel„cher jedesmal, wenn das Waſſer ſich in ihren Abgrund „ergießt, ein angenehmes Geräuſch hervorkömmt" [13].

Da das Meer, als ich eben dieſe Höhle beſuchte, bei weitem nicht ruhig war, ſo hörte ich jedesmal, wenn die ſchnell auf einander folgenden Wellen ſich gegen den Grund der Höhle brachen, ein Geräuſch von ganz anderer

[12]) Das Meer iſt doch hier oft mehrere Tage, ja ganze Wochen lang ruhig, vorzüglich in den Monaten Junius und Julius, ſogar zuweilen im November, wie ich es einmahl geſehen habe; wenn aber ein Sturm entſteht ſo werden mehrere Tage erfordert ehe ſich die Wellen legen und das Meer wieder ruhiger wird. J. M. D.

[13]) Briefe über Island S. 379 der franzöſiſchen Ueberſetzung.

rer Art; dieſes Geräuſch glich nämlich dem, welches ein harter Körper von großem Umfange hervorbringen würde, wenn er mit Heftigkeit gegen einen anderen harten Körper ſtieße, welcher ſich in einem unterirdiſchen ausgehöhlten Orte befände; der Stoß war ſo ſtark, daß man ihn in beträchtlicher Entfernung hörte, und daß die Höhle davon erſchüttert zu werden ſchien. Ich ſuchte in der Nähe des Ortes, wo dieſer Schall entſteht, und wo das Waſſer beim Zurückweichen der Welle weniger tief iſt, zu entdecken, woher dieſer ſchreckliche Stoß entſtehen könnte, und ward bald gewahr, daß ſich ein wenig unter der Grundlage, auf welcher die orgelförmigen Säulen ſtehen, eine Oeffnung befinde, welche einer Vertiefung, oder vielleicht gar einer kleinen Höhle, zu welcher man aber unmöglich gelangen kann, zum Ausgange dient. Wahrſcheinlich wird hier ein losgeriſſener Block von dem ungeſtümen Strome mit äußerſter Gewalt fortgetrieben, und ſtößt mit großem Getöſe gegen die Wände dieſer Höhle. An einer anderen Stelle ſieht man aus den Aufſprudeln des Waſſers, daß hier andere kleine Ausgänge ſein müſſen, durch welche das Waſſer, welches ſich in großer Menge in die Hauptöffnung ergoſſen hat, wieder herauskömmt; ſo daß es möglich iſt, daß wenn das Meer nicht genug in Bewegung geräth, um auf den in der Höhle eingeſchloſſenen Block wirken zu können [14]), bloß die durch das Gewicht des an dieſer Stelle immer mehr oder weniger bewegten Waſſers zuſammengedrückte Luft einen beſonderen, bewunderungswürdigen Ton hervorbringe,

[14]) Es iſt dieß kein Stein, ſondern bloß das eingeſperrte Waſſer, welches bei dem Widerſtande ein ſolches Geräuſch verurſacht, wodurch unſer Verfaſſer in Verwunderung gerathen mußte. Man hört in den weſtlichen und nördlichen Theilen von Schottland, die Wellen des ſich nach einem Sturme an den Felſen brechenden Meeres, bei einem ſtillen Abende in einer Entfernung von vierzig engliſchen, oder beinahe neun deutſchen Meilen, ziemlich deutlich. J. D. M.

vorbringe, indem ſie zu den kleinen Seitenöffnungen hinausfährt. In dieſem Falle wäre es wirklich eine Art von natürlicher Orgel: daraus ließe ſich dann auch ſehr gut erklären, warum dieſe Höhle in der alten wahren erſiſchen Sprache den Namen **melodiſche Höhle** erhalten hat [15]).

Sir

[15]) Sir Joſeph Banks iſt der erſte, welcher der Höhle auf Staffa den Namen Fingalshöle gegeben hat. Ich habe mich bei verſchiedenen Leuten, welche die erſiſche, gaeliſche und zeltiſche Sprache ſehr gut verſtehen, namentlich bei H. Mac-Liane von Torloisk und H. Mac-Donald von Sky genau erkundiget, welchen Bezug dieſe Höhle auf Oſſians Vater haben könne; dieſe Herrn verſicherten mir, wie mehrere andere, daß nur eine Zweideutigkeit des Namens den Irrthum veranlaßt habe. Folgendes iſt ihre Erklärung: der wahre Name der Höhle iſt an-ua-vine. An heißt die, ua Höhle oder Grotte, vine melodiſch. Der Name Fingal wird in eben der Sprache im Nominativ fion geſchrieben und ausgeſprochen; aber die Namen werden in der erſiſchen Sprache deklinirt und der Genitiv von Fingal heißt fine, ſo daß wenn man in der erſiſchen Sprache die Höhle des Fingal ausdrucken wollte, es an ua fine heißen müßte. Es iſt alſo zwiſchen dem erſiſchen vine: melodiſch und dem Genitiv von Fingal, Fine, kein weiterer Unterſchied, als die Veränderung des Buchſtaben v in f; und ſo hat jemand, der in der erſiſchen Sprache nicht ſehr bewandert war, an ſtatt Herrn Banks die wahre Benennung melodiſche Höhle zu überſetzen, die Worte an-ua-vine durch Fingalshöhle gegeben, da doch der wahre buchſtäbliche Sinn melodiſche Höhle iſt. In dieſem Falle hat die Bemerkung des Herrn Troil über den angenehmen Ton, welchen er aus dem Grunde der Höhle kommen hörte, wenn der Abgrund das Waſſer verſchlang, großen Werth, und iſt ein Beweis mehr, für die wahre Benennung †).

†) Dieſe Anmerkung iſt ganz unnütz, da ſie ſich auf einen Irrthum gründet. Der Verfaſſer hat die Ableitung mißverſtanden, indem er Fingal, wie die Irrländer, fion

nennt:

Sir Joſeph Banks erwähnt, in der von ihm gegebenen Beſchreibung der Höhle von Staffa, einer **gelblichen Materie, welche an den Winkeln in tropfſteinartiger Geſtalt hervorgequollen iſt, und durch welche die Verbindungen des Gewölbes ſehr deutlich werden**, das verhält ſich allerdings ſo, aber dieſer Gelehrte ſagt uns nichts über die Natur dieſer gelblichen Subſtanz.

Herr Troil redet auch davon, und ſagt: **daß die Farbe der Säulen in der Höhle dunkelgrau ſei; die Verbindungen aber ſeien mit einer Rinde von getropftem Quarze angefüllt, welche die Trennung der Säulen ſehr deutlich bezeichne, und durch ihre Schattirungen dem Auge ſehr wohl thue.** Er hat ſich aber hier in Rückſicht der Art der Subſtanz zuverläſſig geirrt; ich habe verſchiedene Stücken davon losgemacht, welches wegen der Höhe des Gewölbes gar nicht leicht iſt: es iſt bloß eine kalkartige Subſtanz, welche mit etwas Thonerde gemiſcht und von dem zerſetzten Eiſen der Laven gefärbt iſt; dieſe Art von Tropfſtein hängt nur wenig an, und iſt gemeiniglich zerreiblich. Ich habe in einigen Säulen dieſer Höhle kleine Zeolithkugeln gefunden, dieſe kommen aber nur ſehr ſelten vor. Auch machte ich zwiſchen zwei Säulen, welche einen Zwiſchenraum übrig ließen, in welchen man mit der Hand hineinkommen konnte, eine Rinde von weißen durchſcheinenden Zeolith los, welcher in kleinen ſehr vollkommenen Würfeln kryſtalliſirt, und hin und wieder von einem aus der Veränderung der Laven entſtandenen Eiſenocher roth gefärbt war; aber ich wiederhohle es noch einmal: der Zeolith findet ſich nur ſehr ſelten in dieſer

nennt: deſſen ungeachtet iſt der von ihm gemachte Schluß richtig, und ſtimmt mit dem, was ich oben bemerkt habe, überein. Es muß nicht ua-vine geſchrieben werden, welches **Höhle der Barmherzigkeit** heißen würde, ſondern ua-bhinn, **melodiſche Höhle**. J. D. M.

Höhle, und ich glaube, nachdem ich die wenigen Stücke, welche ich auffinden konnte, losgemacht habe, daß diejenigen, welche in der Folge die Höhle beſuchen, nicht viele Zeolithe finden werden.

Ausmeſſung der Fingalshöhle.

Breite des Einganges an der Mündung, gerade unter der Oberfläche des Waſſers gemeſſen — — —	35 Fuß
Höhe von der Meeresfläche bis an den Mittelpunkt des Gewölbes —	56 —
Tiefe des Meeres gerade vor der Höhle, zwölf Fuß vom Eingange den 27. September Mittags gemeſſen — —	15 —
Dicke des Gewölbes von außen gemeſſen, vom Mittelpunkte bis an den höchſten Punkt	20 —
Innere Tiefe der Höhle vom Eingange bis an das Ende derſelben — —	140 —
Höhe der größeſten Säulen an der rechten Seite des Einganges — —	45 —

Tiefe des Meers im Inneren der Höhle: an einigen Stellen 10 Fuß 9 Zoll; an anderen 8 Fuß, gegen das Ende hin noch etwas weniger [16]).

Ich

[16]) Alle dieſe Maße ſind mit vieler Genauigkeit vermittelſt einer gewächsten und übermahlten Schnur genommen, welche in franzöſiſche Zolle, Fuße und Toiſen getheilt iſt und in einer ledernen Büchſe läuft; dieſes Meßwerkzeug, welches ich in London hatte machen laſſen, erſtreckte ſich bis auf hundert Fuß. Wenn ich alſo von den Meſſungen abweiche, welche zu jener Zeit unternommen wurden, als Banks die Inſel beſuchte, ſo muß man den Unterſchied des engliſchen Fußmaßes bedenken; dieſer Gelehrte hatte ſich überdem einer Fiſcherſchnur bedient, welche wegen des Einfluſſes der

Näſſe

Ich habe die vorzüglich merkwürdigſte Höhle beſchrieben, es gibt aber noch eine zweite, welche mitten in einem ſchönen Säulengange gegen die mitternächtliche Spitze der Inſel hin, liegt; ihr Name iſt in erſiſcher Sprache Ua-na-ſgarve [17]) ſie iſt aber weit kleiner, als die vorige; überdem war ſie, zu der Zeit, als ich die Inſel beſuchte, unzugänglich. Es findet ſich auch im ſüdlichen Theile, in einer geringen Entfernung von der Stelle, wo man ſich ausſchiffet, eine kleine Höhle in der dichten Lave, welche über ſich eine Menge von Säulen hat, deren Ganzes, wie Sir Joſeph Banks bemerkt, dem Untertheile eines Schiffes, deſſen Seiten abgedeckt ſind, völlig ähnlich ſieht. Die Krümmung der Säulen an dieſer merkwürdigen Stelle macht die Aehnlichkeit ſehr auffallend.

Sehr ſchöne Säulenparthien nehmen mehr als die Hälfte des Umfanges der Inſel ein, und ſind nach der Meeresſeite hin ganz frei zu Tage ausſtehend; ſie ruhen gemeiniglich auf einem Strome von grandiger Lave, welche ihnen zur Grundlage und Stütze dient; ſie ſelbſt ſind der mehr oder weniger ſchrägen oder wagrechten Richtung dieſes Stromes gefolgt. Alle dieſe Säulendämme ſind von einem ungeheueren Guſſe mehr oder minder dichter Lave, welche auch eine Neigung zur prismatiſchen

Näſſe auf dieſelbe, nie ſo genau das Maß angeben kann †).

†) Der franzöſiſche Fuß iſt ungefähr acht Linien länger als der engliſche; dieſer Unterſchied gibt keinen hinlänglichen Grund für die Ungleichheit des Erfolgs der angeſtellten Meſſungen. Unſer Verfaſſer iſt unſtreitig an einem weniger guten Tage in der Höhle geweſen, wo die Bewegung des Waſſers zu Irrungen Anlaß gab. Herrn Banks Meſſungen ſind von allen nach ihm da geweſenen Reiſenden richtig befunden worden. J. M. D.

[17]) Ua-na-ſgarve oder Ua-bhun-bhuachaille; eine Art Seevogel von der Größe einer Gans. J. M. D.

tiſchen Geſtalt verräth, überdeckt. Der Gipfel dieſer Ueberlage iſt mit ein wenig aus der Zerſetzung der Lave entſtandener Dammerde bedeckt, in welcher einige gewöhnliche Grasarten kümmerlich fortkommen.

Mehr als die Hälfte der Inſel wird alſo von den mehr oder weniger ſenkrechten Säulen getragen; der ganze übrige Theil beſteht durchaus aus mehr oder weniger dichten, mehr oder weniger veränderten und mit Bruchſtücken anderer Laven, Einſinterungen von Zeolith, kalkartigen Streifen und tropfſteinartigen Chalzedonen, (welche zuweilen ſelbſt die Subſtanz des Zeoliths durchdrungen haben) gemengten Laven.

Einer dieſer Dämme gegen Norden der großen Höhle, verdient vorzüglich die Aufmerkſamkeit der Naturforſcher, wegen der Anlage, Maſſe, Reinheit und Höhe der Säulen, welche mehr als acht und vierzig Fuß beträgt. Die Säulen ſtehen ſenkrecht, wie Orgelpfeifen; dieſer prächtige Säulengang iſt von einem über funfzig Fuß dicken Strome dichter Lave bedeckt, welche aus unzählbaren kleinen Prismen beſteht, die nach allen Seiten auseinander laufen. Er ruhet auf einem Strome von neun Fuß Dicke aus ſchwarzer grandiger Lave, deren Teig ein Gemenge verſchiedener anderer Laven iſt, welche in kleine unregelmäßige Brocken zertheilt und durch ein natürliches Cement aus Kalkerde, Zeolith und chalzedonartiger Maſſe zuſammen gefügt ſind; alles dieſes macht mich geneigt, dieſen Strom für die Folge eines vulkaniſchen Ausbruches zu halten, worin das mit dem Feuer zugleich wirkende Waſſer alle dieſe verſchiedenen Subſtanzen zuſammengeknetet hat. Ein Theil dieſes Lavaſtromes ſetzt ſich bis unter das Meer fort.

Es bleibt mir, um dieſe Beſchreibung nicht zu weit auszudehnen, nichts mehr übrig, als ein Wort von der uneigent-

Inſel Boo=ſhala.

uneigentlich ſogenannten Inſel Boo-ſhala [18]) zu ſagen; ich ſage uneigentlich ſogenannt, weil man einem offenbar mit der Hauptinſel in Verbindung ſtehenden Theile wohl nicht den Namen einer Inſel zulegen darf.

Boo-ſhala liegt in einer kleinen Entfernung von der großen Höhle, und wird von der Inſel nur durch einen Kanal getrennt, welcher nicht über einige Faden breit iſt; aber man ſieht im Meere ſelbſt die Verbindung dieſes vulkaniſchen Hügels mit der Inſel Staffa. Boſhealla ſcheint ſelbſt bei der ſtärkſten Ebbe in zwei Theile getrennt zu ſein. Dieſe Klippe ſcheint aus mehreren Erhöhungen von prismatiſchem Baſalte zu beſtehen, welcher eine ſehr beſtimmte Geſtalt hat, und an einigen Stellen in Bündel vereiniget, an anderen bogenförmig gekrümmt und überdem treppenförmig gelegen iſt, ſo daß man, obgleich die Stuffen ſehr ſteil und abhängig ſind, doch hinaufklettern kann. Dieſen zur Seite ſind die Säulen ſenkrecht, und bilden durch ihre Vereinigung und ſtufenweiſe Erhöhung einen regelmäßig kegelförmigen Pik, welcher aus lauter Prismen beſteht. Dieß iſt hier weder von einem allmäligen Herabſinken, noch von einem ſchnelleren Falle der Maſſen bewirkt, ſondern es ſcheint vielmehr, als ob dieſe merkwürdige Stellung der Erfolg einer mehr oder minder ſtufenweiſe beſchleunigten Abkühlung ſei, und daß dieß Zurückziehen mit allen ſeinen bizarren Modifikationen ähnlichen Zufällen unterworfen geweſen ſei, als man zuweilen bei den Kryſtallanſchießungen im Großen bemerkt, obgleich ich weit entfernt bin, die prismatiſchen Laven für eine Folge von wirklicher Kryſtalliſation zu halten, welche Meinung ich im Gegentheile verwerfe; die Vergleichung, welche ich hier gebraucht

[18]) Bo-ſhealla oder der Bogen der Ausſicht, welche Benennung ſich auf die Geſtalt der Baſalte und die fürtreffliche Ausſicht bezieht, die man von dieſer kleinen Inſel hat. Die Zeichnung iſt außerordentlich genau. J. M. D.

braucht habe, ſoll nur dienen, mich verſtändlicher zu machen, und bezieht ſich bloß und allein auf die zufälligen und verſchiedenen Anlagen der Geſtalten.

Herr Thomas Pennant hat in ſeiner Reiſe nach den Hebriden zwei Kupferſtiche von Bo-ſhealla nach den ſehr genauen Zeichnungen des Herrn Banks, geliefert.

Es iſt mir noch übrig, jetzt die Anzeige der lithologiſchen Produkte der Inſel Staffa zu geben.

Mineralogie der Inſel Staffa.

1. Dreieckige Baſaltſäulen; ſie ſind hier, wie anderwärts, ſelten;

2. Vierſeitige; gleichfalls ſelten.

3. Fünfſeitige; } dieſes ſind die gewöhnlichſten Ge-
4. Sechsſeitige; } ſtalten.

5. Siebeneckige, kommen hier mit unter vor.

6. Achteckige von großem Umfange, zuweilen vier Fuß im Durchmeſſer; ſie zeigen auf den Endflächen die Anlagen zu anderen kleinen Prismen.

7. Gegliederte, das heißt ſolche Prismen, deren Abſchnitte an der einen Seite konkav, an der anderen konvex ſind.

8. Queerdurchſchnittene Prismen ohne Gelenkverbindung; man ſieht deren mit acht, zehn bis zwölf Abſchnitten.

9. Prismen aus einem Stücke; man findet deren von zwölf, funfzehn, zwanzig, ja ſelbſt vierzig Fuß Höhe.

10. Prismen, welche in Zirkelbögen gekrümmt ſind.

11. Dichte, ſchwarze, grandige Lave, welche ſich leicht in unregelmäßige Bruchſtücke trennen läßt.

12 Schwarze, löcherige Lave: der erloſchene Vulkan der Inſel Staffa iſt ſeit ſo vielen Jahrhunderten der Wirkung eines ſehr ſtürmiſchen Meeres mit vielen Strömen ausgeſetzt geweſen, daß man ſagen kann: man habe hier nur das Gerippe einer ehemals weit beträchtlicheren vulkaniſchen

kaniſchen Inſel vor ſich, von welcher das dieſelbe von allen Seiten angreifende Meer ſo viel fortgeführt und zerſtört hat, als es ihm möglich war. Man darf ſich daher nicht wundern, wenn man hier weder Ueberbleibſel von Kratern, noch Schlacken und leichte Laven findet; und eben dieſes iſt auch der Fall mit verſchiedenen andern erloſchenen Vulkanen geweſen, welche das Meer in der Folge, nach einem vielleicht gar nicht zu berechnenden Zeitraume, verlaſſen hat. Wenn man indeſſen die Subſtanzen, aus welchen die Lavaſtröme, die verſchiedenen Säulendämmen der Inſel zur Unterlage dienen, beſtehen, mit Aufmerkſamkeit unterſucht, ſo erkennt man noch Bruchſtücke von ſchwammiger ſchwarzer Lave; dieſe Laven finden ſich mit dem Abgange anderer dichten, erdigen oder grandigen Laven gemengt und zuſammengeſchmolzen; das Ganze iſt durch das ungeheuere Gewicht der darüber liegenden Maſſen zuſammengedrückt, und durch einen theils kalkartigen, theils zeolithartigen Kitt verbunden, und auf dieſe Art ſind dieſe Laven gegen die Wirkung der Fluthen mehr geſchützt geweſen.

13. Weißer Strahlzeolith in baſaltiſche Lave eingeſintert.

Derſelbe Zeolith in einer ſchwarzen, weit minder harten Lave in runden, länglichrunden, oder ungeſtalteten Stücken und auseinander laufenden Nadeln; man findet zuweilen auf den äußeren Theilen dieſer länglichrunden Stücke hervorſtehende Kryſtallen von Würfelzeolith.

14. Weißer, chalzedonartiger Strahlzeolith; ich habe aus einer der Ablagerungen von ſchlammiger Lave, auf welcher die meiſten baſaltiſchen Säulendämme der Inſel Staffa ruhen, kugelförmige Zeolithkerne mit auseinanderlaufenden Strahlen gezogen, deren drei bis vier in einen Haufen vereiniget waren. Verſchiedene dieſer kleinen Kugeln löſeten ſich ganz in der Salpeterſäure auf und bildeten die bekannte Gallerte, während daß andere, mit dieſen zuſammenhängende, aber halb durchſcheinende

und fettigglänzende Kugeln dieſer Säure widerſtanden, und ſelbſt mit dem Stahle Funken gaben. Wenn ich ſie aber kalzinirte und zu Pulver ſtieß und ſie dann in einem gläſernen Gefäße mit Salpeterſäure über dem Sandbade digerirte, ſo griff die Säure den Zeolith an und bildete damit eine Gallerte; da hingegen die kleinen Chalzedontheilchen unberührt blieben und ſich niederſchlugen [19]. Ich habe einige von dieſen kleinen Kugeln von der Größe eines Gallapfels gefunden, die zur Hälfte von einem milchfarbenen Chalzedonſafte durchdrungen waren, die andere Hälfte enthielt einen ſehr kryſtalliniſchen, durchſcheinenden Quarz, welcher dem ſchönſten Bergkryſtall gleich kam.

15. Weißer, kubiſcher Zeolith: es gab fürtreffliche Stücken von kubiſchem Zeolith auf Staffa; wir haben aber bei unſerem Beſuche auf dieſer Inſel das Beſte mit weggenommen. Vor uns hatte ſchon der Doctor Thompſon auf Staffa eine ſehr intereſſante Sammlung von Zeolithen gemacht, worunter ſich nebſt andern eine Zuſammenhäufung von großen kubiſchen Kryſtallen auf ſchwarzer dichter Lave befand: dieſes Stück iſt das größte und volkommenſte in ſeiner Art; man kann es zu Oxfort in der Sammlung dieſes Naturforſchers ſehen.

16. Durchſichtiger Würfelzeolith von etwas grünlicher Farbe: dieſes Stück fand ich im Inneren der Fingalshöhle ſelbſt, in einer Oeffnung zwiſchen zwei von einanderſtehenden Baſaltſäulen. Es iſt alſo ſehr wahrſcheinlich, daß dieſe kleine Gruppe von kubiſchen Kryſtallen,

[19]) Da der Zeolith immer einen beträchtlichen Antheil Kieſel = und Thonerde enthält, ſo laſſen ſich die Abänderungen, wovon der Verfaſſer hier redet, leicht denken. Ich beſitze ſelbſt einen Strahlzeolith, welcher aus mehreren Büſcheln ſehr feiner dichtgedrängter Strahlen beſteht, eine gelblich weiße Farbe und etwas fettigen Glanz hat, er ſchneidet Glas, gibt am Stahl Feuer und iſt von einer der Ferroe = Inſeln A. d. Ueb.

ſtallen, ſich in dieſer Art von Spalte auf eine langſame unmerkliche Art, durch Anſetzung der kleinen in wäſſeriger Feuchtigkeit aufgelöſten Zeoliththeilchen, gebildet habe. Was die grünliche Farbe dieſes Zeoliths betrifft, ſo iſt ſie der Zerſetzung des in dem Baſalte enthaltenen Eiſens zu zuſchreiben.

17. Weißer halbdurchſichtiger achteckig kryſtalliſirter Zeolith.

18. Weißer halbdurchſichtiger Zeolith, in Kryſtallen mit dreißig Flächen.

Dieſes ſind die merkwürdigſten Zeolithe, welche ich auf der Inſel Staffa gefunden habe; es iſt möglich, daß in der Folge die Wellen und Ströme, welche täglich die Küſte dieſer Inſel beſchädigen, noch andere Verſchiedenheiten zum Vorſcheine bringen.

19. Granit mit rothem Grunde, von demſelben Korne, als der alte ägyptiſche Granit; aber von weit lebhafterer Farbe. Man findet dieſen rothen Granit in abgerundeten ziemlich beträchtlichen Stücken, unter den Lavengeſchieben, welche das Meer an dem Theile der Inſel auswirft, wo die Ströme ziemlich tief eingeſchnitten haben. Da auf Staffa alles durchaus vulkaniſch iſt, ſo ſcheint es offenbar genug, daß dieſe Granitblöcke, welche ſich nicht ſehr häufig finden, deren Geſtalt aber durch die Wirkung des Reibens zugerundet iſt, durch die Ströme weit her geführt worden ſeien; denn die benachbarten Inſeln ſind gleichfalls vulkaniſch [20]). Das Meer

[20]) Man findet ſogar auf Bergen des Hochlandes abgerundete Steine und Muſchelſchalen; auf dieſe läßt ſich eben der Schluß anwenden, als bei denen von Sauſſüre auf ſeiner Alpenreiſe in der Schweiz gefundenen: nämlich, daß ſie hier in einer weit früheren Periode, als unſere Geſchichtſchreiber erreichen können, und zu einer Zeit ausgeſetzt wurden, da unſer Erdboden eine ganz andere Bedeckung, als die jetzige, hatte. J. M. D.

Meer muß in gewaltiger Bewegung geweſen ſein, um dieſe Granitgeſchiebe ſo hoch zu heben, als man ſie auf der Inſel Staffa, zwiſchen den gleichfalls abgerollten baſaltiſchen Laven findet, welche das Meer hier bei hohen Fluthen und heftigen Stürmen auswirft.

Fünftes Kapitel.

Aufenthalt bei Herrn Mac=Liane. Gebräuche und Sitten der Einwohner auf der Inſel Mull.

Herr Mac=Liane, von Torloisk, hat ſich eine bequeme Wohnung nach neuem Geſchmacke, aber ohne Pracht erbauen laſſen, in welcher neben einer anſtändigen Einfachheit die größeſte Reinlichkeit herrſcht.

Die Ausſicht geht von dem Hauſe auf das Meer, wo man die Inſeln Ulva und Gommetra, Staffa, Jona und eine Menge von Klippen erblickt, welche dieſes Meer ſo gefährlich machen.

Das Haus liegt auf einer dürren einzeln ſtehenden Bergfläche ohne Gras und Bäume; ſo daß Herr Mac=Liane, um ſich einen kleinen Küchengarten zu verſchaffen, den vulkaniſchen Felſen abbauen und aushöhlen laſſen mußte, um Erde darauf bringen zu können. Er zeigte mir die ſchweren und koſtſpieligen Anſtalten, welche er in dieſer Art ausgeführt hatte. Da ich ihn fragte: warum er auf dieſem Bezirke eine Art von großer Hütte aus bloß aufeinandergelegten Steinen, mit Stroh oder vielmehr Heidekraute bedeckt und durch zwei enge kaum das Tageslicht einlaſſende Fenſterchen erleuchtet, ſtehen laſſe, ſo antwortete er mir mit Eifer:

"In dieſer Hütte bin ich geboren; ſie iſt die alte „Wohnung meiner Vorfahren: ich ſchätze dieſes beſchei-

„dene Plätzchen unendlich, denn es erinnert mich an ihre „Tugenden, an ihre mäßige Lebensart.“ Dieſe Antwort ſchildert den Charakter dieſes achtungswürdigen Menſchen beſſer, als alles was ich davon ſagen könnte; ich will nur das anmerken: Herr Mac-Liane hat Vermögen, iſt von ſehr guter Herkunft, hat gedient, weite Reiſen gemacht und beſitzt viele Lebensart; aber deſſen ungeachtet hat er den vaterländiſchen Boden und das Landleben, dem Aufenthalte in London, in Edinburg und in den fruchtbarſten Gefilden von England, vorgezogen: ſo ſehr feſſelt uns die Macht unſerer erſten Gewohnheit, wenn ſie uns das unauslöſchliche Andenken unſerer Kindheit zurückruft.

Es war eine angenehme Geſellſchaft von verſchiedenen Edinburger Frauenzimmer zu Torloisk; eine von ihnen, welche mit dem Hauſe Melfort verwandt war, deſſen einer Zweig ſich in Frankreich niedergelaſſen hat, beſaß manche Kenntniſſe; auch ein Neffe des Herrn Mac-Liane vom Militär und zwei andere ſeiner Freunde waren zum Beſuche in dieſem Hauſe, wo Zutraulichkeit und ſüße Freundſchaft ſie zuſammen gebracht hatten.

Miß Mac-Liane, eine einzige Tochter, war ſehr artig, ſchön gewachſen, intereſſant durch ihre Talente, Kenntniſſe und Beſcheidenheit, ſpielte das Klavier ſehr gut und machte die Freude der ganzen Geſellſchaft; ſie hatte Sprache, Dichtkunſt und Tonkunſt der Hebridier ſehr gut ſtudirt.

Miß Mac-Liane verſicherte mir in verſchiedenen Geſprächen, welche ich das Vergnügen hatte über dieſen Gegenſtand mit ihr zu halten, daß wenn man die Sprache, Gebräuche und Sitten des Landes kenne, man gar nicht begreifen könne, wie die engliſchen Schriftſteller, denen die zeltiſche Sprache fremd iſt, ſich in den Kopf geſetzt haben, das Daſein der alten Gedichte Oſ-

 ſians

ſians in Zweifel zu ziehen; ſie ſeien zwar wirklich zum Theile unvollſtändig und verändert, welches aber wohl durch die Ueberlieferungen von Geſchlecht zu Geſchlechte und von Barden zu Barden entſtanden iſt, da ſie durchaus verlieren mußten, nachdem ſie durch ſo viele Hände gegangen waren; es ſeien aber doch noch ganz vollſtändige Stücke, ſo wie auch Reſte von einer dieſen Geſängen angemeſſenen Muſik übrig [1]); dieſe Muſik ſei, mit der unſrigen verglichen, ſehr bizarr, habe aber für die Hochländer doch ſehr viele Reize, weil ſie dieſelben an die Schlachten, Siege, Liebeshändel und überhaupt hervorſtechende Thaten ihrer Helden erinnere.

Niemand würde beſſer, als die ſchöne Miß Macliane, die Ungläubigen in dieſer Rückſicht bekehren können; ich fordere ſie daher im Namen der zwei ſchönen Künſte, Muſik und Dichtkunſt, welche ſie ſo gut verſteht, auf, ihre Nachforſchungen über die Gedichte und Weiſen der alten Caledonier bekannt zu machen [2]).

Die

[1]) Es iſt allerdings wahr, daß bei dem Abſingen der Oſſianiſchen Stücke die Stimme und Melodie dem Gegenſtande angemeſſen iſt, ehemahls ward ſie von einer Harfe begleitet, welches aber jetzt unglücklicher Weiſe abgekommen iſt; ein regelmäßiges Syſtem von Muſik und regelmäßige Sylbenzahl läßt ſich indeſſen doch nicht dabei ausfindig machen. J. M. D.

[2]) Außerdem, was Macpherſon über Oſſian geſagt hat, iſt auch von John Smith †), einem Prediger zu Campbeltown in der Grafſchaft Argyle, etwas über die Aechtheit der Gedichte des Oſſian, Ullin, Orran u. ſ. w. erſchie-

†) Herr Smith, der würdige Geiſtliche von Campbeltown in Kintyre in Argyleſhire, hat in ſeinem Werke, welches den Titel führt: gaeliſche Alterthümer, viele fürtreffliche Stücke von Oſſian, Ullin und anderen bekannt gemacht; aber er hat wenig Aufmunterung gefunden, weil kein Engländer und ſelbſt nur wenige Schottländer dieſe Sprache verſtehen. J. M. D.

Die weiblichen ſowohl, als männlichen Bedienten des Herrn Mac-Liane ſind alle in hebridiſcher Tracht. Die der Männer habe ich ſchon bei Gelegenheit der Einwohner von Dalmally beſchrieben; die Tracht der Weiber iſt weit weniger zuſammengeſetzt: lang herabhängendes, gewöhnlich ſchwarzes [3]) Haar, macht ihren einzigen Kopfputz aus; nur einige haben, wahrſcheinlich aus Eitelkeit, das Haar mit einem einfachen wollenen Bande von verſchiedenen Farben, wobei aber das Roth und Grün immer beſonders hervorſticht, gebunden. Die Bekleidung ihrer Untertheile iſt ſehr ökonomiſch, denn ſie tragen weder Strümpfe noch Schuhe [4]) und ungeachtet der Länge des Winters und der beſtändigen Feuchtigkeit des Klima's, wobei ſie immer barfuß und mit unbedecktem Kopfe gehen, haben ſie doch ſehr ſchöne Zähne [5]). Ihre Kleidung beſteht in einem Korſet, oder

erſchienen. Herr Nicholl, von Lismore, hat über eben dieſen Gegenſtand geſchrieben; John Clarke von Edinburg hat die Caledoniſchen Barden überſetzt. Ich habe auch zu Edinburg die von einem presbyterianiſchen Prieſter ſorgfältig geſtochene Sammlung von gaeliſcher Muſik, ſo wie viele andere gedruckte und geſchriebene Stücke dieſer Art gekauft; ich könnte ſie denjenigen, welche Intereſſe für dieſe Sache haben, mittheilen: da dieſer wichtige Gegenſtand aber zu ſehr von dem Hauptgegenſtande meiner Unterſuchungen abweicht, ſo will ich hier nicht weitläuftiger davon handeln.

[3]) Nie ganz ſchwarz, ſondern entweder blond oder dunkelbraun, und große dunkelblaue Augen. J. M. D.

[4]) Dieß verſteht ſich nur von den allerärmſten Mädchen; die anderen tragen Schuhe und Strümpfe wie in England und Niederſchottland. J. M. D.

[5]) Ich ſehe nicht ein, welchen beſonderen Einfluß das Barfußgehen und das unbedeckte Haupt auf die Zähne haben ſoll. Im Allgemeinen haben recht geſunde Leute auch gute, geſunde Zähne; wie viele Leute gibt es aber nicht, die bei nacktem Haupte und Füßen doch vollkommen geſund ſind. Finden wir nicht die ſchönſten Zähne bei unſeren Landleuten? A. d. Ueb.

vielmehr in einer Art von Weſte, und einem Rocke von Wolle, mit großen rothen, grünen, braunen mit blau ſchattirten Vierecken, dieß iſt das allgemeine Lieblingszeug der Hochländer, deſſen ſich ſowohl Weiber, als Männer bedienen; es wird meiſt außerhalb Landes verfertiget [6]) und Tartan genannt.

Man ißt ſehr wenig Brot in den hebridiſchen Inſeln: an der Tafel des Herrn Mac = Liane gibt es drei verſchiedene Arten. Die erſte iſt Schiffszwieback, welchen

6) Es gibt zwei Arten dieſes Zeuges: feines für die Reichen, welches beſtändig im Hochlande ſelbſt und auf den Inſeln verfertigt wird und ſehr theuer, beinahe ſo theuer als die beſte Seide iſt, und grobes für die ärmeren Leute, welches zu Stirling, Glasgow und in anderen Städten in der Nähe des Hochlandes bereitet wird, aber weder ſehr geſchmackvoll noch von großer Dauer iſt. Beide Arten werden in gaeliſcher Sprache Breakan, oder parthienweiſe gefärbte Kleidung genannt. Die Einwohner ſind ſtolz auf ihren Geſchmack in deſſen Verfertigung. Jeder Clan oder Stamm der mächtigſten Familien hat ſeine eignen Farben und Moden von Tartan (Breacan) und dieſe Farben werden von Wurzeln oder anderen Produkten des Landes genommen. Daß ſchönſte Gelb wird aus einem Abſude von Ginſter (Fraoch) bereitet, man ſammelt ihn im Monate Mai zwiſchen den Bergen zum unmittelbaren Gebrauche. Das Roth wird von einem Kraute genommen, welches die Einwohner Rugh (in einigen Provinzen Ruagh) nennen; es ſchlägt ſeine Wurzeln in ſandigen Boden und wird beinahe eben ſo, wie das vorige zubereitet. Das Schwarz wird von einer Erdart, welche ſich an dickbemooſten Stellen findet, und auch von einem Kraute bereitet, welches in Seen an mooſigen Stellen wächſt und eine ſehr große ſchöne Blume von weißer Farbe und wie eine Roſe geſtaltet, trägt, welche auf dem Waſſer ſchwimmt. Die anderen Farben werden aus verſchiedenen Subſtanzen bereitet, z. B. aus einer Flechte die am Felſen wächſt, und Crotal genannt wird. Einige färben ſogar, wie die Tyrier, mit Muſchelthieren. J. M. D.

chen die Schiffer von Glasgow zuweilen zurücklaſſen, wenn ſie in jene Gegend kommen: dieſer iſt ein Artikel des Luxus für das Land.

Die zweite Art wird aus Hafermehl bereitet, welches ohne Sauerteig geknetet und nachher mit dem Rollholze in runde Kuchen von etwa einem Fuß im Durchſchnitte und einer Linie in der Länge, gerollt wird. Dieſe Kuchen bäckt oder vielmehr trocknet man auf einer eiſernen über dem Herde angebrachten Platte. Dieſes iſt das vorzüglichſte Brot für die wohlhabenden Einwohner.

Die dritte Art von Brot endlich, welche vorzüglich in den reichen Häuſern auf den Inſeln bei'm Thee und Frühſtücke genoſſen wird, beſteht in Kuchen von Gerſtenmehle, welche gleichfalls ohne Sauerteig und wie die vorigen gebacken, aber in ſo dünnen Platten ſind, daß man ſie, nachdem ſie mit Butter beſtrichen worden, leicht mehrmals doppelt nehmen kann, welches für die Liebhaber ſolcher Leckereien nicht gleichgültig iſt.

Um zehn Uhr Morgens kündigte die Glocke das Frühſtück an: jeder begab ſich nun in den Saal, wo er ein Feuer von Torf mit Steinkohlen gemengt, und einen ſauber gedeckten Tiſch mit folgenden Gerichten fand:

Scheiben von geräuchertem Rindfleiſch;

Käſe, welcher an Ort und Stelle bereitet war, und engliſchen Käſe; beide in Behältern von Akajuholze;

Friſche Eier;

Heringsſalat;

Butter;

Milch und Rahm;

Hafergrützſuppe mit Waſſer gekocht; dieſe dicke Suppe ißt man mit Rahm, welcher immer daneben ſteht;

Milch mit dem Gelben von Eiern, Zucker und Rum gemiſcht; dieſes ſonderbare Getränk genießt man kalt und ohne vorhergegangenes Kochen;

Eingemachte Johannisbeeren;

Eingemachte Heidelbeeren: eine wilde Frucht, welche in der Heide wächſt;

Thee;

Koffee;

Die drei Brotarten, wovon oben die Rede geweſen iſt;

und Rum von Jamaika.

Auf dieſe Art war Herrn Mac-Llane's Tafel alle Morgen, ſo lange wir da waren, zum Frühſtücke gedeckt; immer herrſchte derſelbe Ueberfluß, und ich bemerkte im Allgemeinen nur eine Verſchiedenheit in der mehr oder wenigern Abwechſelung der Schüſſeln [7].

Um vier Uhr gieng man zu Tiſche, zum Mittagseſſen. Hier iſt der Küchenzettel, welchen ich genau in meinem Tagebuche aufgezeichnet habe:

1.

[7]) Knox, welcher mehr die Hochländer des feſten Landes, als die der Inſeln beſucht hat, gibt folgende Nachricht von dem Frühſtücke der reichen Leute daſelbſt:

"Ein kleines Glas Wisky, Genever, Rum oder „reinen Brantwein, welcher vorher über kleine mitten „in den Heiden wachſende Beeren gegoſſen iſt; kleine „Bröte nach franzöſiſcher Art; Gerſten- und Haſer„brot; Thee; Koffee, Jungfernhonig, Gelees von „rothen und ſchwarzen Johannisbeeren, Marmelade, „Konſerven und fürtrefflichen Rahm; gute friſche und „geſalzene Butter, Cheſchire und Bergkäſe, der letz„tere iſt ziemlich ſchlecht; eine Schüſſel mit friſchen „Eiern, Salat von friſchen und geſalzenen Heringen; „eine Schüſſel mit Schellfiſch und Schmerlen; Dam„hirſch- Rind- und Hammelfleiſch. Außer dieſen ge„wöhnlich auf einmahl aufgetragenen Gerichten, gibt „es noch, für die welche es verlangen, kaltes Rind„fleiſch und Waſſergeflügel. Nach den Frühſtücke „gehen die Männer theils auf den Fiſchfang, theils „auf die Jagd, andere machen Waſſerfahrten bis „zum Abend, wo zu Mittage geſpeiſet wird. in ei„nigen Familien wird das Mittags- und Abendeſſen „unter eins abgethan." Knox Reiſe durch Schottland Th. II. S. 88. der franzöſiſchen Ueberſetzung.

1. Eine große Schale mit Suppe nach ſchottländiſcher Art, welche aus Rindfleiſch- Hammel- oder auch Hühnerbrühe, mit feinem geſiebten Hafermehl, Zwiebeln, Peterſilie und vielen Erbſen bereitet wird; an Statt der in Frankreich gewöhnlichen Brotſcheiben, ſind Stücken Hammelfleiſch darin; auch losgekochte Stücken von Geflügel, welche in der Brühe ſchwimmen;

2. Wurſt aus Ochſenblut und Gerſtenmehl, mit vielem Pfeffer und Ingwer gewürzt;

3. Sehr ſchöne geröſtete Stücken von Rindfleiſch (Beefsteaks);

4. Hammelbraten von der fürtrefflichſten Art;

5. In Bratenbrühe gar gemachte Kartoffeln;

6. Zuweilen Auerhähne, Waldhüner, oder Waſſergeflügel;

7. Gurken in Eſſig eingemacht;

8. Milch auf verſchiedene Art zubereitet;

9. Creme mit Maderawein;

10. Pudding aus Gerſtenmehl, Rahm, Korinthen, in Rinderfett gekocht.

Alle dieſe verſchiedenen Gerichte kamen zu gleicher Zeit auf die Tafel; die Frau von Hauſe macht hier die Honneurs und bedient jederman damit.

Man verfehlt auch nicht die erſte Geſundheit bald auszubringen; auch dieſe Zeremonie liegt der Wirthin ob. Es wird ihr ein großer Kelch voll Portwein gebracht; ſie trinkt daraus zuerſt die Geſundheit der ganzen Geſellſchaft im Allgemeinen, und übergibt dann den Kelch einem ihrer Nachbaren, ſo geht er von einer Hand in die andere um den ganzen Tiſch.

Der Schenktiſch iſt mit drei großen Gläſern geziert, wovon das eine für das Bier, das andere für den Wein und das dritte für das Waſſer beſtimmt iſt, wenn jemand bloßes Waſſer trinken will, welches aber ſehr ſelten geſchieht. Dieſe Gläßer werden von der ganzen

Geſellſchaft gemeinſchaftlich gebraucht; man ſpühlt ſie nie aus, ſondern trocknet ſie bloß mit einem feinen Tuche.

Der Nachtiſch beſteht in Ermangelung der Früchte nur aus zwei Käſearten, nämlich Cheſhire- und Landeskäſe.

Nach dem Nachtiſche wird das Tiſchtuch weggenommen und der Tiſch von fein polirtem Akajuholze erſcheint in ſeinem ganzen Glanze: er wird bald mit Flaſchen von dem ſchönſten engliſchen Glaſe, welche mit Portwein, Cheres und Madera gefüllt ſind, und mit großen Schaalen Punſch beſetzt. Darauf werden einem jeden kleine Gläſer in Menge ausgetheilt.

Die Damen in England begeben ſich vom Tiſche, ſobald die Toaſts angehen; hier iſt es nicht ganz ſo: ſie bleiben wenigſtens noch eine halbe Stunde da, und nahmen mit Recht Antheil an dieſem Feſte der Fröhlichkeit, wo nach bei Seite geſetztem Ceremoniel die ſchottiſche Ungezwungenheit und Gutherzigkeit ſich in ihrer ganzen Größe zeigt [8]). Es iſt ausgemacht, daß die Damen hiebei gewinnen und die Herren nichts verlieren.

Es wird die Geſundheit jeder Dame insbeſondere getrunken [9])

Dann

[8]) Nach dem im Hochlande und auf den Inſeln eingeführten Gebrauche bleiben die Damen bis jede derſelben eine Geſundheit ausgebracht und zuweilen ihr Lied geſungen hat, welches immer in gaeliſcher Sprache geſchieht, da die engliſchen Lieder bei ihnen nicht ſehr im Rufe ſtehen. Nach dem die Geſundheit getrunken und die Lieder geſungen ſind, welches zuweilen zwei, ja vielleicht vier Stunden währt, begeben ſich die Damen weg und die Herrn bleiben noch einige Zeit, wenn ſie nicht lieber den Damen folgen und mit ihnen Theetrinken und ſich im Staatszimmer unterhalten wollen. J. M. D.

[9]) In England geſchieht das Geſundheittrinken der Damen während des Eſſens, und es würde für eine Unhöflichkeit oder Unverſchämtheit gehalten werden, wenn man, zu einem Toaſt aufgefordert, eine der anweſenden Damen dazu machen wollte. A. d. Ueb.

Dann die Geſundheit der Gäſte indem man ſie bei Namen nennt;

Dann das Vaterland;

Die Freiheit;

Das Glück der Menſchen überhaupt;

Die Freundſchaft;

Wir Fremden tranken mehr als einmal auf die Geſundheit unſerer hochländiſchen guten Freunde; und man antwortete uns im lauten Chore; auf Eure franzöſiſchen guten Freunde und ſetzte bei einem Glaſe ſüßen Madera's leiſer hinzu und Freundinnen.

Die Damen gehen dann um den Thee zu beſorgen; ſie ſind nur auf kurze Zeit abweſend und erſcheinen ungefähr nach einer halben Stunde wieder. Die Bedienten bringen dann den Kaffee, die kleinen Brötchen, die Butter, Milch und den Thee. Nachher macht man Muſik, unterhält ſich in Geſprächen, lieſt die alten Neuigkeiten oder geht, wenn es das Wetter erlaubt, ſpazieren; kurz die Zeit verfließt ſehr ſchnell.

Was aber vielleicht manchem ein wenig zur Laſt fällt, iſt: daß man ſich um zehn Uhr Abends wieder zu Tiſche ſetzen muß, um bis Mitternacht einem Abendeſſen von ungefähr eben der Art, als das Mittagsmal und nicht weniger reich, beizuwohnen.

Dieß iſt die Lebensart, welche in einem Lande geführt wird, wo es keine Heerſtraße, keinen Baum gibt, wo die Berge nur mit Heidekraut bedeckt ſind, wo es acht Monate im Jahre regnet, und wo das immer unruhige Meer beſtändig im Aufruhre iſt.

Die Winterkälte dauert auf den Hebriden nur zwei Monate und der Schnee bleibt nur kurze Zeit liegen; dafür herrſchen aber auch Regen und Winde den größeſten Theil des Jahres hindurch, ſo daß weder Weizen noch Rocken gedeihen kann; die Gerſte und der Hafer

werden

werden hier im Monate October geerntet. Man iſt aber genöthiget die Körner noch im Ofen zu trocknen, weil ſie ohne dieſes Verfahren keimen und ſich nicht malen laſſen würden.

Der größeſte Theil der Gerſte wird in Gährung geſetzt und deſtilirt, um daraus ein geiſtiges Getränk den Whisky [10]) zu bereiten, welcher die größeſte Delikateſſe dieſer Leute iſt. Das Hafermehl wird zu Kuchen verbraucht.

Die Inſel Mull hat nicht mehr als zwanzig bis zwei und zwanzig engliſche Meilen in der Länge und funfzehn bis ſechszehn in der Breite; eine Meile heißt bei den Hebridiern Scocs [11]). Es gibt hier kein einziges regelmäßig gebauetes Dorf; die Häuſer ſtehen beinahe immer einzeln, ſowohl an der Küſte als im Inneren der Inſel; ſie ſind von unbehauenen ohne viele Ordnung in ſehr dicke Mauern geſtellten Baſaltblöcken erbauet; die Materialien dieſer Art ſind hier gemein und immer zum Bauen bei der Hand. Die Höhe dieſer Mauren beträgt nicht

10) Uesgebeth auf gaeliſch, welches in Whisky umgeändert iſt, bedeutet Lebenswaſſer und wird von den hebridiſchen Calendoniern für ein nothwendiges Lebensbedürfniß in ihrer regenreichen Gegend gehalten. Fremde, welche dieß Getränk anfangs nicht vertragen können, lernen dieß bald und trinken es zuletzt eben ſo gern, als die Eingeborenen. Es ſchützt gegen Erkältung, wenn man naß wird, oder lange in einem Boote ſitzt, und iſt ſehr heilſam, wenn es gut gebrauet und mäßig getrunken wird. In alten Zeiten bediente man ſich eines Abſudes von Heidekraut (heather im Engliſchen), welcher ohne allen Zweifel aus Muſchelſchalen getrunken ward, daher erwähnt Oſſian ſo oft des Muſchelfeſtes. Die Kunſt, aus jenem Kraute ein Getränk zu bereiten, iſt jetzt verloren gegangen. J. M. D.

11) Scocs iſt ein gemeiner Ausdruck für eine kurze Entfernung, auf gaeliſch heißt es, wie in anderen Sprachen, Mila: die erſte Sylbe lang. J. M. D.

nicht über fünf Fuß, der Eingang des Hauſes iſt gewöhnlich ſo niedrig, daß er nur drei Fuß beträgt. Die etwas wohlhabenderen Inſelnbewohner bringen eine Thür an, die meiſten anderen aber wiſſen auch ohne dieſe fertig zu werden. Das Dach wird mit platten Steinen gedeckt, über welchen man noch Raſen befeſtiget; diejenigen aber welche die Mittel haben, ſich etwas Holz zu verſchaffen, wenden dieſes in Verbindung mit Heid- oder Haferſtroh an, welches mit langen Seilen von Heidekraut (bruyère) befeſtiget wird, an welchen man noch Steine aufhängt, um dieſe Bedeckung für den Ungeſtüm der Winde zu ſchützen.

Der Kamin iſt immer mitten in der Hütte angelegt, und der Rauch von dem Torfe geht durch eine im Dache, aber etwas zur Seite angebrachte Oeffnung, damit der Regen nicht auf den Herd falle. Die Esquimos und Lappländer bereiten ihre Wohnungen mit weit mehr Fleiß und Kunſt [12]).

Die Inſelbewohner von Mull gehen mit unbedecktem Kopfe und barfuß und fürchten weder Regen noch Froſt: die Familienhäupter haben zuweilen eine ſcottiſche Mütze, und die verheiratheten Frauen eine Haube von grober Leinwand; alle junge Leute aber gehen mit bloßem Haupte, auch ohne Strümpfe und Schuhe. Ich rede immer von den geringeren Klaſſen der Einwohner.

Alle

[12]) Was der Verfaſſer hier ſagt, gilt zum Theile nur von den niedrigſten Claſſen der Fiſcher und Arbeitsleute, welche beinahe nie, ausgenommen einen Theil der Nacht, zu Hauſe ſind und aus einem alten ſonderbaren Vorurtheile über die Mühe lachen, welche ſich ihre gebildeteren Nachbaren in dem Niederlande geben, um ihre Wohnungen bequem zu machen. Die Hebridier nehmen übrigens jetzt bei ihren Häuſern eine verbeſſerte Bauart an, ſo wie ſie nach Verhältniß in ihren Sitten und Gebräuchen ausarten, und man findet immer in den ärmſten Hütten die gaſtfreundſchaftlichſten, wohlwollendſten Herzen. J. M. D.

Alle ſind beinahe Hirten oder Fiſcher und bauen zugleicher Zeit einen Fleck Landes mit Gerſte oder Hafer, auch wohl etwas Kartoffeln; dieſe letzteren machen nebſt den Milchſpeiſen ihre vorzüglichſte Nahrung aus. Diejenigen, welche an der Küſte oder an Seen wohnen, haben noch ein Hülfsmittel an den Fiſchen; ſie fangen häufig Lachſe, welche im Rauche getrocknet und Heringe, welche verkauft und zu Brennoel für die Lampen benutzt werden.

Die geſchickteſten unter ihnen nehmen Dienſte bei dem engliſchen Seeweſen, und werden ſtarke, mäßige, und mit allen Gefahren des Meeres vertrauete Matroſen.

Die Bevölkerung der Inſel beträgt etwa ſiebentauſend Einwohner [13]).

Es gibt hieſelbſt drei Kirchſprengel, neun Bethäuſer, fünf Schulen; die Landesreligion iſt die presbyterianiſche.

Die Weiber ſind hier meiſt klein, häßlich und ſchlecht gewachſen; hiezu tragen mühſeelige Arbeiten, ſchlechte Nahrung, Mangel an guten Kleidungsſtücken und Klima bei. Zwei oder drei habe ich geſehen, welche minder häßlich waren und deren Wuchs auch ziemlich angenehm war; dieſe gehörten aber zu wohlhabenderen Familien. Da die Sonne faſt beſtändig hinter Wolken verborgen oder von Nebeln eingehüllt iſt, ſo würde die Geſichtsfarbe der Weiber ſehr weiß ſein, wenn der Torfrauch, in welchem ſie unaufhörlich in ihren ohne Kamine erbaueten Hütten leben, dieſelbe nicht verdürbe.

Ich bin, nicht gewahr geworden, daß der Gebrauch, in einem ſo feuchten Lande mit unbedecktem Kopfe zu gehen, ihren Zähnen ſchadete; Männer und Weiber haben dieſe ſehr ſchön und ſind überdem ſehr geſund, vorzüglich die Männer.

[13]) Die Volksmenge iſt auf dieſer Inſel, wegen der häufigen Auswanderungen nach America, in zehn Jahren bis auf dreitauſend geſunken. **J. M. D.**

Männer. Die Nachtheile, welche von einem Klima, wo der Regen ſo häufig iſt, entſtehen könnten, werden hier durch eine ſehr mäßige und einfache Lebensart, durch Arbeit und die Reinheit der Luft gemildert. Ihre ganze Nahrung beſteht in Milchſpeiſen, einigen Kartoffeln, Fiſchen zu gewiſſen Jahrszeiten und Hafermehl, welches entweder zu Suppen oder Kuchen gebraucht wird. Ihr Getränk iſt reines Waſſer und einige Tropfen Whisky machen an feſtlichen Tagen ihre höchſte Glückſeeligkeit aus.

Ich erkundigte mich zu Mull nach dem Alter der Greiſe: Herr Mac-Llane verſicherte mich, daß vor ſieben Jahren ein Mann von ſeiner Bekanntſchaft, welcher in der Gegend von Arros lebte, in einem Alter von hundert und ſechszehn Jahren geſtorben ſei, und daß man unter den wohlhabenderen Einwohnern viele von achtzig Jahren zähle.

Die Pferde auf dieſer Inſel ſind nur von ſehr kleiner Art, eben ſo auch die ſchwarzen Ochſen, welche aber, wenn ſie gemäſtet ſind, ſehr wohlſchmeckend ſein ſollen; ſie werden daher auch nach England ausgeführt und machen einen der vorzüglichſten Erwerbszweige der Inſel Mull aus. Ueberdem gibt es noch zweierlei Arten von Schafen, wovon ich bald ein mehreres ſagen werde, einige Ziegen, aber gar keine Schweine und nur wenige Hühner, weil dieſe zu ſchwer zu ernähren ſind. Zu Arros ſahe ich bei einem Manne, welcher nahe am Meere wohnte, einige Gänſe, einige gemeine Hausenten und drei Truthähner [14]); aber dieſe letzteren hatten ſehr blaſſe Köpfe und ich zweifele, daß ſie hier fortkommen werden.

Auf den hohen Bergen gibt es auch Hirſche, aber nur in geringer Menge und weniger groß als die gewöhnlichen. Die Auerhähne von der großen und kleinen Art finden ſich häufiger; auch gibt es einige Haſelhühner, aber gar keine Haſen. Der einzige kleine Vogel, welchen

[14]) Dieſe ſind jetzt auf den Hebriden gemein. J. M. D.

chen ich bei meinen Auswanderungen hier geſehen habe, iſt der Ortolan.

Die Inſel iſt ohne Holzungen; ehemals müſſen aber viele da geweſen ſein, welches man leicht aus den Torfgruben ſchließen kann, denn wenn man in den beſten derſelben bis auf eine gewiſſe Tiefe gegraben hat, ſo findet man in den meiſten Wurzeln und Stämme von Rothbüchen, Tannen und Birken. Ich glaube ſogar, daß wenn man ſich die Mühe geben wollte, Birken und anderes Laubholz anzupflanzen, dieß gut fortkommen würde; dieß ſchließe ich aus einem kleinen Hölzchen, welches ich bei Achnacregs, an dem einen Ende der Inſel, welches Torloisk gerade entgegengeſeſetzt liegt, geſehen habe [15].

Der

[15]) Leute von Vermögen und Geſchmack haben auf den Hebriden oft verſucht, Holzungen auf alle mögliche Weiſe und nach allen Lagen zu ziehen, ſind aber nie glücklich darin geweſen. Wenn die Bäume durch eine Mauer oder andere Einfaſſung gehörig geſchützt ſind, ſo wachſen ſie gut genug, ſobald ſie aber die Höhe der Einfaſſung erreicht haben, ſterben ſie ab und können auf keine Weiſe erhalten werden. Die heftigen Winde und die von zu vielen Salztheilchen geſchwängerte Luft ſind wahrſcheinlich Schuld daran. Es iſt gewiß, daß die Hebriden in einer ſehr entfernten Zeit heftige Revolutionen erlitten haben, wodurch ſie von dem benachbarten feſten Lande von Schottland und Irland losgeriſſen worden ſind, wie dieß die Gebirgsreihen beweiſen, welche an den entgegengeſetzten Geſtaden mit einander übereinkommen und nur durch die Seekanäle getrennt ſind, welche das dazwiſchen gelegene Land verſchlungen und deſſen Platz eingenommen zu haben ſcheinen. Die Wahrheit dieſer Behauptung muß einen jeden einleuchten, der längs der weſtlichen Küſte von Schottland hinreiſt und deſſen Auge ſcharf genug iſt, die Berge der Inſeln und des feſten Landes vergleichen zu können. Die Holzungen, welche vormals auf den Inſeln wuchſen, müſſen zu der Zeit da geweſen ſein,

Der flache Boden und die Berge ſind gemeiniglich mit Heidekraut und Raſen bedeckt.

Die Fluth ſteigt in dieſer Gegend ſehr hoch und das Geſtade des Meeres hat einen Ueberfluß an Varech [16]) welches man ſeit einiger Zeit brennt, um das Laugenſalz daraus zu gewinnen, welches die Kaufleute von Glasgow hier auskaufen; aber dieſer nützliche Erwerbszweig gehört bloß einigen großen Herren und reichen Gutsbeſitzern. Man bedient ſich des friſchen Varechs mit Vortheil um das Erdreich zu verbeſſern.

Mull verkauft jährlich etwa tauſend und fünfhundert ſchwarze Ochſen, welche man, da ſie nur klein ſind, ungefähr mit drei Pfund Sterling das Stück bezahlt.

Von

ſein, als das Meer weit mehr weſtwärts und der Boden viel reicher als jetzt war; dieß wird auch durch die Lage beſtätigt, in welcher man gegenwärtig das Holz findet, nämlich viele Fuß, ja zuweilen dreißig Fuß unter der Oberfläche des Moorgrundes. Nach den gewöhnlichen Geſetzen des Wachsthums von Torf und Moos muß der ſo angehäufte Boden einige tauſend Jahre zu ſeiner Entſtehung erfordert haben, ein Zeitraum von welchem ſich in der That nichts gewiſſeres beſtimmen läßt, als von der Zerſtiebung der Laven des Aetna und Veſuvs. Daß das Meer auf den Hebriden, und zwar ziemlich ſchnell, vorzüglich an der Abendſeite derſelben, weiter greift, erhellet aus den vielen Mauern von Häuſern, welche auf der Inſel Süd-Uiſt bei der Ebbe viele hundert Yards weit im Meere zu ſehen ſind, und deren Bauart ſich auf keinen früheren Zeitraum, als die Einführung des Chriſtenthums, zurückbringen läßt. In der Pächterei Torlum ſind fünf ſehr merkwürdige Häuſer dieſer Art. J. M. D.

16) Auf zeltiſch Feamin, auf engliſch Kelp. J. M. D.

Von der ſchottiſchen Schafzucht, vorzüglich auf der Inſel Mull.

Da ich im Stande geweſen bin, mich an Ort und Stelle genau über dieſen Gegenſtand zu belehren, ſo will ich meine Erfahrungen hier ſo gedrängt als möglich mittheilen, um denen, welche ſich mit dieſem wichtigen Theile der Landwirthſchaft beſchäfftigen, nützlich zu werden.

Man hat in den ſchottländiſchen Gebirgen und auf den hebridiſchen Inſeln nur zwei Arten von Schafen: nämlich die Schafe des Landes, welche klein, aber von ſehr guter Art ſind und eine weit größere, aus England gekommene Art, welche man engliſche Schafe nennt [17]).

Die Wolle der ſchottländiſchen Schafe iſt weit vorzüglicher als die der engliſchen, ja ſo fein, daß ſie ſich der ſpaniſchen Wolle in dieſer Rückſicht nähert; viele Leute geben aber deßwegen den engliſchen Schafen den Vorzug, weil dieſe zweimal mehr Wolle als die ſchottiſchen geben und überdem weit mehr Fleiſch und Fett haben, welches ihren Preis ſehr erhöhet.

Ein engliſches wohlbehaltenes Schaf wird an Ort und Stelle für eine halbe Guinee, oft ſogar für zwölf Schillinge verkauft; dahingegen ein ſchottländiſches nur höchſtens ſechs bis ſieben Schillinge gilt.

Die Wolle wird hier nach einem Gewichte von vier und zwanzig Pfunden verkauft; dieß beſtimmte Gewicht heißt stone weight (bei uns ein Stein); der Stein koſtet ſechs bis ſieben Schillinge; jedes Pfund hält ſechszehn Unzen.

Die Heerden bleiben Winter und Sommer bei Nacht und bei Tage unter freiem Himmel, auf den Bergen oder in

17) Sir John Sinclair hat auch einige Arten von ſpaniſchen und arabiſchen oder afrikaniſchen Schafen eingeführt. J. M. D.

in den Thälern und die große Feuchtigkeit des Klima's ſchadet ihnen ganz und gar nicht.

Sie werden ſelbſt den Winter über nie gefüttert und wenn auch Schnee fiele; dazu kömmt aber freylich, daß in dieſen obgleich nördlich gelegenen Inſeln der Schnee nicht lange liegen bleibt. Indeſſen trug ſich doch im Winter 1783 der ſeltene Fall zu, daß der Schnee zwei Monate liegen blieb; die Schafe weideten hier die Spitzen einer hohen Art von Heidekraut ab, welches durch den Schnee hervorragte und ſich ſehr häufig im Lande findet. Die armen Thiere litten aber in dieſem Winter ſehr viel und wurden recht mager; indeſſen ſtarben doch weit mehrere zufälliger Weiſe, als durch Krankheit, und nachdem das Kraut einmal aufgefunden war, befanden ſie ſich ſehr wohl dabei und wurden ſo fett, als gewöhnlich.

Man ſcheidet im Monate September die Widder ſehr ſorgfältig von den Mutterſchafen und läßt ſie erſt am zwanzigſten November wieder zu der Heerde, damit die Lämmer in der guten Jahrszeit geworfen werden.

Wenn ein Schaf geworfen hat, ſo ſorgt es ohne irgend eine fremde Beihülfe für ſein Lamm; der Schäfer, welcher von Zeit zu Zeit kömmt, um ſeine zahlreiche Heerde nachzuſehen, damit ſie ſich nicht zu weit von einander entferne, oder ſich auf zu ſteile Abhänge wage, ſieht dann die jungen Lämmer, welche ihren Müttern bald folgen und das junge Gras abweiden.

Im dritten Monate werden die Lämmer von den Müttern abgeſondert, weil ſie dann derſelben entbehren können; man macht dann eine eigne Heerde aus ihnen, welche in beſonderen Umzäunungen der Aufſicht eines Schäfers anvertrauet werden.

Wenn eine zuſammengehörige Weide von großem Umfange iſt, ſo ſind für funfzehnhundert Schafe ein Schäfer und zwei Hunde hinreichend; iſt aber die Weide

 kleiner,

kleiner und will man ſie ordnungsmäßiger abweiden laſſen, ſo werden für achthundert Thiere ein Schäfer und zwei Hunde erfordert.

Für achthundert Mutterſchafe ſind neunzehn bis zwanzig Widder hinreichend. Jeder Schäfer ſchläft des Nachts in einer Hütte, welche etwa in der Mitte des Bezirkes der Weide von Bauſteinen aufgerichtet iſt.

Die Hammel und Schafe leiden nur an zwei Krankheiten, nämlich an der Bruſtentzündung, welche ſelten iſt, und an der Drehkrankheit, wobei ſich die Schafe im Kreiſe drehen und allemal daran ſterben: dieſe Krankheit iſt unglücklicherweiſe ziemlich gemein und greift ſelbſt Thiere an, welche in vollkommener Geſundheit zu ſein ſcheinen [18]).

Man

[18]) Dieſes iſt dieſelbe Krankheit, welche in Toskana unter dem Namen der Narrheit bekannt iſt: die davon befallenen Schafe, welche man in verſchiedenen Gegenden Frankreichs dumme (lourds) oder ſchwerfällige (imbéciles) Schafe nennt, taumeln beim Gehen von einer Seite zur anderen. "Es iſt", ſagt der Abbé Fontana (in einem über dieſen Gegenſtand an Herrn Darcet geſchriebenen Briefe, welcher im Journal der Phyſik Th. I. S. 227. 1784 abgedruckt iſt) "eine intereſſante Bemerkung, daß die mit dieſer „Krankheit behafteten Schafe gewöhnlich auf eine „Seite fallen, und daß die die Krankheit verurſachende „Blaſe ſich im Gehirne gerade an der entgegengeſetzten „Seite findet. Dieſe Beobachtung wurde durch die „Unterſuchung aller der Thiere beſtätiget, welche beſtändig nach einer Seite fielen." Der berühmte toskaniſche Arzt ſchloß, nach verſchiedenen mikroskopiſchen Beobachtungen über die in dieſen Blaſen oder Hydatiden der Schafhirne enthaltene Flüſſigkeit, daß die in derſelben ſchwimmenden Kügelchen wirkliche Thiere ſein. "Dieſe neue und merkwürdige Wahrheit, ſagt dieſer „Gelehrte, könnte vielleicht Licht über einige Krankheiten des menſchlichen Hirnes und ſelbſt über den „Wahnſinn, verbreiten, weil man in den Hirnen der „an

Man gibt den Schafen auf den Hebriden niemals Salz[19]), obgleich man wohl weiß, daß es ihnen heilſam ſein würde; da aber die Heerden ſo zahlreich ſind, und das Salz wegen der Abgaben und der Herbeiſchaffung ziemlich theuer iſt, ſo würden dieſe Koſten ſich zu hoch belaufen. Wäre dieſes nicht, ſo würden ſich die Einwohner bei den wolletragenden Thieren des Salzes bedienen; denn ſie haben ſehr wohl eingeſehen, daß den Ochſen und Kühen, welche auf vom Meere beſpühlten Triften weiden, dieſes ſehr wohl bekömmt, daß ſie fett werden und ein glänzendes Fell bekommen.

Ich habe noch von einem Verfahren zu ſprechen, welches in verſchiedenen Theilen des nördlichen Schottlandes Statt findet; vorzüglich gilt dieß von den niedrig gelegenen Weiden; dahingegen man in den hohen Ge-

 birgen

„an dieſer für die Menſchheit ſo ſchrecklichen und erniedrigenden Krankheit geſtorbenen Menſchen, Blaſen „von der Größe einer Erbſe und noch darüber, geſunden hat.“ S. 231 derſelben Abhandlung †).

†) Die Schafbremſe (oeſtrus ovis), welche den Schafen und einigen anderen Thieren die Eier an die Naſenlöcher legt, ja oft bis zu den Stirnhöhlen hinaufkriecht, um ſie hier anzuſetzen, verurſacht dadurch gleichfalls das Drehen der Schafe, indem die ausgekrochenen Larven durch ihre Bewegung einen ewigen Reitz und Kitzel verurſachen. Die engliſchen Schäfer pflegen die äußere Tafel des Stirnbeines abzumeiſſeln, um zu den Stirnhöhlen zu gelangen und die Larven herauszunehmen; viele Thiere ſterben freilich an den Folgen dieſer rohen Operation. Harwood ſchlägt mit vielem Rechte die Trephine zur Oeffnung der Stirnhöhlen vor, und führt ſelbſt an, daß er davon guten Erfolg geſehen habe A. d. Ueb.

19) Die wahre Urſache, außer der vom Verfaſſer angebenen Nebenurſache, iſt: daß die Nähe des Meeres ſchon das Gras ſalzig genug macht, ſo daß das Futter der Schafe dadurch eher zu ſalzig wird, als daß man noch überdem Salz hinzu zu thun brauchte. J. M. D.

birgen und auf den Hebriden gar keinen Gebrauch davon macht; ich meine nämlich das Theeren der Schafe, wovon ich hier am rechten Platze Erwähnung thun zu müſſen glaubte.

Die Eigenthümer der zahlreichen Heerden dieſer Gegenden, wo der Winter härter als auf den Hebriden iſt, haben den Glauben, daß der heftige Froſt an der Räude der Schafe Schuld ſei; um dieſe Krankheit zu verhüten, bedienen ſie ſich folgendes Vorbauungsmittels.

Im Monate November nimmt jeder Schäfer zum Beiſpiele zwei Fäſſer Theer und ein Faß Butter, oder von beiden eine verhältnißmäßig größere Menge, je nachdem er mehrere Schafe hat, ſo daß immer zwei Drittheile Theer auf ein Drittheil Butter kommen.

Dieſe beiden Subſtanzen läßt man in einem Keſſel zergehen und aufwallen; wenn die Miſchung vollkommen geſchehen und wieder erkaltet iſt, ſo wird jedes vorher an den Pfoten gebundene und über einen Korb ausgeſtreckte Schaf mit dieſer Salbe eingerieben. Man bewerkſtelliget dieſes, indem man die Wolle in kleinen Lagen auseinanderbringt, um die Haut bloß zu legen und ſo viel als möglich das Beſchmutzen der Wolle zu verhüten.

Aus dieſem Verfahren entſteht, nach der Meinung der Hirten des Landes, ein doppelter Vortheil, einmal nämlich ſollen dadurch die Schafe bei guter Geſundheit erhalten werden und für das andere auch mehr Wolle bekommen. Die reichſten Einwohner, welche ich Gelegenheit hatte über dieſen Gegenſtand zu befragen, haben mich verſichert, daß die Wolle ohne Zweifel viel häufiger ſei, wenn die Schafe getheert werden. Freilich, ſagten ſie mir, gilt die Wolle im Verkaufe nur halb ſo viel als die andere, weil ſie wegen der erdigen und anderen Unreinigkeiten um ſo viel ſchwerer wiegt. Das Verfahren, um dieſelbe nach dem Abſcheeren vom Theere zu reinigen, beſteht darin, daß man ſie in heißes

Waſſer

Waſſer mit Butter gemiſcht taucht; aber dieſes Verfahren iſt doch immer koſtbar und die Wolle erhält nie eine ſo gute Eigenſchaft als ungetheerte Wolle.

Zu fünftauſend Schafen werden zwanzig Fäſſer Theer und ein Drittheil ſo viel Butter erfordert, dieſe Ausgabe könnte auf den erſten Anblick koſtbarer ſcheinen, als ſie es in der That iſt; aber auf fünftauſend Stück vertheilt bringt es nicht fünf Sols für jedes Schaf. Ueberdem verſchafft dieſe Art von Salbung aus Butter und Theer den Thieren eine künſtliche Hautſchmiere, wodurch die ihnen von der Kälte des Himmelsſtriches benommene erſetzt wird; und wenn überdem dieſe nützlichen Thiere darnach geſunder werden und häufigere Wolle bekommen, ſo verdient dieß, auf den erſten Anblick lächerlich, theuer, und denen, die ſich noch nicht damit abgegeben haben, ſchwierig ſcheinende Verfahren, vielleicht einige Aufmerkſamkeit und die bedächtige Unterſuchung derer, welche ſich beſonders mit einem ſo wichtigen Zweige der Landwirthſchaft beſchäfftigen [20]).

[20]) Man glaubt in England, daß die Grobheit des deutſchen und der nördlichen europäiſchen Tücher überhaupt, der Vernachläßigung der Reinlichkeit und des Warmhaltens im Winter zu zuſchreiben ſei. Unſere Schafe werden durch das Theeren warm gehalten und dadurch jeden Winter wenigſtens achte von vierzigen oder ein Fünftheil des Ganzen vom Tode gerettet; überdem nimmt die Menge der Wolle dadurch zu. Was der Verfaſſer übrigens hier von der Schafzucht geſagt hat, iſt durchaus der Wahrheit gemäß. J. M. D.

Sechstes Kapitel.

Abreiſe von Torloisk. Aufenthalt zu Aros. Beſuch bei zwei ſchäzbaren Landesbebauern, den Gebrüdern Stuart von Aros. Reiſe nach dem Berge Benmore, dem höchſten auf der Inſel Mull. Aufenthalt zu Knock, bei Herrn Campbell; ſeine Bemühungen um den Landbau; merkwürdige Laven, welche durch das Urbarmachen zum Vorſcheine gekommen ſind. Abreiſe von Aros nach Achnacregs.

Herr Mac-liane und ſein ganzes Haus, ſo wie auch die Perſonen, welche bei ihm zum Beſuche waren, hatten mir ſo viele Höflichkeit und Freundſchaft erzeigt, daß ich ſie nicht ohne Betrübniß und Dankbarkeit verlaſſen konnte; gern möchte ich ihnen beweiſen können, daß mir ihr Andenken unvergeßlich ſein werde; dieſer ſchätzbare Philoſoph wollte uns jetzt noch einige Meilen weit begleiten.

Ich war während meines Aufenthaltes bei Herrn Mac-liane die in der Nachbarſchaft ſeines Hauſes befindlichen vulkaniſchen Hügel durchſtrichen, und hatte meine Wanderungen vorzüglich längs der Küſte rechts und links dahin gerichtet, wo das Meer große Abhänge bloß gelegt hat, welche ſehr geſchickt ſind, die Bildung dieſer Ströme von ehemals dem unterirdiſchen Feuer zum Raube gewordenen Subſtanzen zu zeigen: ich werde derſelben in den Kapitel von der Mineralogie dieſer Inſel erwähnen.

Wir reiſten auf unſeren kleinen halbwilden Pferden ab und begaben uns noch an dieſem Tage nach Aros, wo wir den nächſten Tag in einer ſchlechten Herberge blieben, wo nichts als Gerſtenmehl, welches man uns mit Milch zur Suppe kochte, ein wenig geräucherter Lachs und einige Hammelfüße zu haben waren; es gab hier

weder

weder Wein, noch Bier; nur Whisky, welcher einen die Kehle wund brannte und überdem noch ſehr ſchlechte Betten. Indeſſen war unſer Wirth doch ein guter Menſch, welcher ſich unglaubliche Mühe gab, uns gut zu bewirthen; das war uns ſchon genug: er machte uns ſelbſt auf einige friſche Fiſche für den nächſten Tag Hoffnung.

Meine Reiſegefährten thaten ſich daran zu gute, denn was mich anbetraf, ſo war ich entſchloſſen mit Sonnenaufgange nach dem hohen Berge Kenmore zu gehen; William Thornton, welcher an der Naturgeſchichte großen Geſchmack fand, begleitete mich.

Man rechnet nur etwa drei Meilen von Aros bis **Knock**; der Weg dahin iſt ziemlich gut und hat viele mahleriſche, aber ein wenig wilde Ausſichten.

Wir ſahen auf einer großen Weide, am Ende eines kleinen, vom Meere beſpühlten Thales, eine von den unter dem Namen **Karn** bekannten Säulen; ich konnte dieſe aber nicht ausmeſſen, weil die Wieſe gerade jetzt unter Waſſer ſtand; aus dem bloßen Anſehen aber ſchloß ich, daß ſie etwa vierzehn bis funfzehn Fuß hoch ſein möchte; es ſchien mir, als ob ſie aus Sandſtein beſtehe. Man muß ſich immer wundern, dieſe alten Denkmäler auf den Hebriden und in Schottland ſo häufig zu finden; nach der allgemeinen Volksſage ſollen ſie ſämmtlich aus den Zeiten Oſſians abſtammen; das heißt aber eigentlich nur ſo viel, als ihr Urſprung verliert ſich in dunkele Zeiten.

Das Haus des Herrn Campbell von Knock hat eine ſehr angenehme Lage am Fuße eines hohen Berges und in der Nähe eines ſehr fiſchreichen Meerarmes. Herr Campbell war gerade zu Oban, wir wurden aber von der Frau des Hauſes ſehr leutſeelig aufgenommen und mit Thee und Rhum bewirthet. Wir baten ſie bald nachher, uns doch einen Boten zu verſchaffen, welcher

uns den Weg bis zum Gipfel des Benmore zeigen könne; aber ihr Sohn von ſiebenzehn bis achtzehn Jahren bot ſich ſogleich ſelbſt zu unſerem Begleiter an: dieſer junge Menſch, welcher in hebridiſche Tracht gekleidet war und ein ſehr angenehmes Aeußere hatte, bot uns ſogleich Flinten an und ſagte uns, daß er gute Hunde hätte, und daß wir gewiß black cocks (Auerhähne) finden würden; denn er glaubte, daß wir bei Erſteigung eines ſo ſchwerlichen Berges keine andere Abſicht, als das Vergnügen der Jagd haben können, welche er ſelbſt leidenſchaftlich liebte; er wunderte ſich daher ſehr, als er ſah, daß ich meine Hämmer hervorzog und ihm ſagte, daß ich gekommen ſei, um Steine zu unterſuchen. Er zeigte uns darauf **ganz nahe bei ſeiner Wohnung, ungeheuere Steinhaufen**, welche durch Urbarmachung eines beträchtlichen Fleckes entſtanden waren, den ſein Vater mitten zwiſchen den Laven angebauet hatte. Alle dieſe in Stücke zerſchlagenen Steine wurden in der Folge gebraucht, um ein Stück Landes einzuſchließen, welches mit vieler Arbeit, Zeit und großen Koſten gewonnen worden war; es würde ſchwer halten, eine ungeheurere Sammlung von Laven aufzufinden; ich werde bald davon ſprechen.

Da wir noch denſelben Abend wieder nach Aros zurückkehren wollten, ſo hatten wir keine Zeit zu verlieren, um die ſteilen Abhänge des Benmore zu erklimmen. Nie habe ich auf meinen Reiſen in den hohen Alpen ſo viel Schwierigkeiten als hier gefunden: ein undurchdringliches Heidekraut auf einem mit Waſſer durchdrungenen Boden bedeckt Fuß, Mitte und Gipfel des Berges, welcher die Geſtalt eines Zuckerhutes hat; es iſt hier nicht anders durchzukommen, als wenn man den kleinen Riſſen folgt, welche von den Waſſern gebildet ſind, und dieſe engen ſteilen Pfade ſind wie eben ſo viele Waſſerrinnen, durch welche man mitten durchgehen muß: ein

ſchwarzes dichtes Heidekraut bedeckt die Steine, welche den Naturforſcher intereſſiren und ihn ſeine Mühe belohnen könnten, gleichſam mit einem Leichentuche; nicht eine Pflanze, nicht ein Moos, alles iſt hier von dem verſchlingenden Heidekraute erſtickt.

Alle von einigen größeren Regenbächen bloß gelegten und vom Froſte losgemachten Steine ſind von vulkaniſcher Art; es finden ſich aber gar keine Verſchiedenheiten darunter: es ſind lauter dichte, weißlichgraue, mit einigen Zeolithpuncten eingeſprengte Laven.

Ich war ſchon zu einer beträchtlichen Höhe gekommen, als ich ermüdet, immer nur eine und dieſelbe Lave zu ſehen und keine andere Pflanze, als dieß beſchwerliche Heidekraut zu finden, aus welchen dann und wann ein Auerhahn hervorflog, den der junge Campbell immer ſehr geſchickt erlegte, mich entſchloß, nicht weiter zu gehen; William Thornton aber, welcher allem Trotz bot und durchaus bis zum höchſten Gipfel gehen wollte, erklomm auch dieſen noch. Die Steine, welche er von daher mitbrachte, waren immer noch dieſelben. Der Berg Benmore iſt daher unerachtet ſeiner Höhe und einiger Aehnlichkeit, welche er von weiten mit einem feuerſpeienden Berge hat, nicht der Mühe des Erſteigens werth. Wir giengen alſo gern wieder nach Knock zurück, um uns hier, wo die Laven, von welchen ich eine Sammlung machte, weit anziehender ſind, auszuruhen [1]). Darauf nahmen wir, der dringenden Einladungen länger zu bleiben ungeachtet, Abſchied von dem jungen Campbell und ſeiner

[1]) Knock bedeutet, Kleiner Hügel, und wird gewöhnlich für einen Platz gebraucht, wo die Druiden einen Tempel hatten, oder wo ein angeſehener Mann begraben liegt. Oſſian gebraucht das Wort oft für Begräbnißplatz, und ihm ſind darin alle ſpätere Dichter gefolgt. J. M. D.

ſeiner Mutter: denn wir wurden zu Aros erwartet, wohin wir uns auch ſogleich begaben.

Unſere Abreiſe nach Achnacregs ſetzten wir auf zehn Uhr Morgens feſt. Der Weg dahin beträgt etwa achtzehn bis zwanzig Meilen, wir machten ihn ſehr gern zu Lande, denn wir hatten auf dieſe Art Gelegenheit, dieſen Theil der Inſel zu beſuchen, und vermieden zugleich auch die Ueberfahrt der ſtürmiſchen Meerenge von Mull; wenn wir einmal in Achnacregs waren, ſo konnten wir uns hier den nächſten Tag einſchiffen und zum Frühſtück in Oban ſein.

Wir reiſten zur beſtimmten Zeit von Aros ab, es war uns aber ſehr lieb, vorher bei den Herren Stuard von Aros Thee zu trinken, wozu ſie uns eingeladen hatten.

Dieſe Herren ſind zwei Brüder, welche eine bequeme Wohnung an einem von ihnen angebaueten, mit Futterkräutern, Gerſte, Hafer und Kartoffeln bepflanzten Hügel haben. Sie verleben in dieſem beſcheidenen Wohnplatze, fern von Sorgen und Unruhe, glücklichere Tage, als je dem Ehrgeize zu Theil wurden; zwei verſtändige und arbeitſame Schweſtern theilen die Sorgen des Haushaltes mit ihnen. Sie empfinden das ganze Glück des Landlebens, und ich wünſchte ihnen nur von ganzem Herzen ein günſtiges Klima und einen Boden, welcher ihren Geſchmack und ihre Kenntniſſe in der Landwirthſchaft mehr belohnte.

Wir verließen ſie den neun und zwanzigſten November Morgens um zehn Uhr.

Einige Meilen von Aros, beinahe dicht am Geſtade des Meeres, wurden wir die Ruinen einer katholiſchen Kapelle gewahr, wo man noch auf einem Sandſteine ein gothiſches Basrelief, welches die Jungfrau Maria zwiſchen zwei kleinen Seraphen vorſtellt, und einen Leichenſtein findet, auf welchem ein Krieger in völliger Rü-

ſtung,

ſtung, nämlich mit Helm Arm- und Bein-Harniſch, Schild und Degen zu ſehen iſt. Einer unſerer Fiſcher ſagte uns: daß dieſes einen Helden aus der Familie Mac-Liane vorſtellte. Neben dieſem Ueberbleibſel eines Grabmales entdeckten wir noch ein anderes, welches auch in erhobener Arbeit ein Frauenzimmer, von großer Geſtalt, im gothiſchen Geſchmacke der alten franzöſiſchen Damen gekleidet, vorſtellte. Der Bezirk, wo dieſe Ruine ſteht, heißt **Galchayle** [2]).

Von da begaben wir uns, mehr auf Fußſteigen, als auf ordentlichen Wegen, nach **Lenigorn** [3]), dann nach **Ardmirrail** und **Corinahenish**. Man muß ja nicht glauben, daß alle dieſe Namen Dörfer bezeichnen; es ſind nur Benennungen einiger Hütten, welche in gewiſſen Entfernungen mitten in dieſen traurigen Einöden ſtehen.

Alles iſt auf dieſem Wege vulkaniſch; aber die dichten, gleichartigen, grau gefärbten Laven haben eben nicht viel anziehendes und ſind überdem ſo ſtark mit Mooſen oder Flechten bedeckt, daß man ſie zerſchlagen müßte, um ſie zu erkennen.

Nur in der Gegend von **Ledirkill** †) entdeckte ich zu meinem Vergnügen dichte, harte, in Platten brechende Lave. Dieß iſt eine Art von weißer Lave; welche, auf den erſten Anblick, man in Verſuchung kommen könnte, für einen ſchönen Kalkſtein von dieſer Farbe zu halten; welche aber, bei genauerer Unterſuchung, Kennzeichen von

[2]) Galchaol bedeutet. Bezirk der Fremden: vermuthlich eine Stelle, wo eine Schlacht mit einigen Fremden aus Niederſchottland vorgefallen iſt, wie die umliegenden Gräber es bezeugen. J. M. D.

[3]) Dieſe Benennungen ſind ſämmtlich von der Geſtalt des Bodens hergenommen, als: Ebenes Feld, Hohes Feld u. ſ. w. J. M. D.

†) Begräbnißplatz von Leddir. J. M. D.

von Verglaſung hat, welche keinen Zweifel übrig laſſen, daß es nicht eine baſaltiſche Lave ſei, welche entweder in der Nähe einer Solſatare, oder durch langen Aufenthalt in einer mit irgend einer Säure verbundenen Flüſſigkeit ſo gebleicht iſt. Dieſe Laven zeigen (was ſehr merkwürdig iſt) noch die Wirkung auf den Magnet: ich machte eine Sammlung davon, um ſie mit ähnlichen, auf den Berge Mozinc in Vivarais gefundenen und mit denen von den erloſchenen Vulkanen in der Gegend von Padone und der euganiſchen Berge zu vergleichen.

Von Ledirkill giengen wir nach **Garmony**, von da nach **Scallasdell** indem wir die kleine Feſtung **Duart** links liegen ließen. In der Gegend von Scallasdell ſahen wir auf einem etwas erhobenen Grasplatze einen großen, von in der Runde geſetzten rohen Granitblöcken von beträchtlichem Umfange zuſammengeſtellten **Druidenzirkel** [4]). Nachdem wir bei dieſem alten Altare oder Tempel der Druiden einen kleinen Halt gemacht hatten; verließen wir ihn ſchnell und mit Unwillen, da wir bedachten, daß dieſe grauſamen Prieſter einer noch grauſameren Religion hier vielleicht irgend eine vom Sturme auf dieſes neue Tauris geworfene Iphigenie geopfert haben möchten [5]).

Wir

[4]) Auf gaeliſch **Druithnich**. J. M. D.

[5]) Aus allen Traditionen, welche uns von den Druiden noch übrig ſind, ſcheint es doch nicht, daß ſie Menſchen geopfert haben, und ſelbſt in allen den alten Gedichten, welche ich jemals gehört habe, kam nie ein Wort von irgend einem Opfer vor; das Wort Iobairt, welches in der gaeliſchen Sprache Opfer bedeutet, kömmt nur in ſolchen Büchern vor, wo von der chriſtlichen Religion die Rede iſt. Das Andenken der Druiden wird im Gegentheile als das der Weisheitslehrer und der den Geiſtern der verſtorbenen Helden angenehmen Menſchen verehrt. Es iſt unmöglich irgend etwas gewiſſes über den Gottesdienſt der Drui-

den

Wir kamen am Abende zu Achnacregs an: dieſer Name bezeichnet einen kleinen natürlichen Hafen, an welchem ein einzelnes, ziemlich ödes und räucheriges Haus ſteht, welches aber doch ein aufgeſetztes Stockwerk und Schornſteine hat: man weiß nicht, ob man es für ein Pächterhaus oder für einen Gaſthof halten ſoll; es ſcheint, als ob es beides ſei. Der Kanal oder Meer-Arm, welcher in dieſer Gegend die Inſel Mull von Schottland, gerade Oban gegenüber, trennt, iſt nicht beträchtlich; und daher wird dieſe Ueberfahrt ſehr häufig zum Ausführen der Ochſen benutzt. Das hier ſtehende Haus dient denen, welche das ſchlechte Wetter aufhält, oder die des Handels wegen die Inſel beſuchen, zum Aufenthalte. Man lebt hier auf hebridiſche Art, das heißt, ſehr frugal; übrigens aber iſt der Wirth ein guter Menſch, welcher gern Neuigkeiten hört, ſelbſt ein Alterthumsliebhaber iſt und ſo viel Ehrfurcht für Fingal und Oſſian hat, als die Juden für Moſes haben.

Da es am anderen Tage ſtark regnete, ſo konnten wir den ganzen Tag nicht ausgehen: ich benutzte dieſe Zeit, um meine Steine mit Zetteln zu bekleben und mein Tagebuch in Ordnung zu bringen.

Den Tag darauf war der Regen nicht ſo anhaltend, aber das Meer ſehr hoch; wir machten einige Wanderungen in die umliegende Gegend und ſahen eine halbe Meile von den Gaſthofe eine Lage von Kalkſtein, welcher an

den zu behaupten, da uns keine von ihren Werken übrig geblieben ſind. Die Culdees oder katholiſchen Prieſter, welche etwas vor dem ſechsten Jahrhundert nach Schottland giengen, um ihre Lehren hier auszubreiten, wovon die eine war, die armen einſam lebenden Felſenbewohner (oder Druiden), wie ſie Oſſian nennt, auszurotten, haben eine übele Meinung von ihnen verbreitet. Oſſian ſpielt ſehr ſelten auf die Druiden an, und ſpricht nie von Opfern, welche ſie dargebracht hätten. J. M. D.

an eine Sandſteinlage grenzte, beide waren in einen Lavaſtrom eingeſchloſſen.

In einer kleinen Entfernung von da ſahe ich eine große rohe Säule von Sandſtein, welche an der Erde lag und mitten durch gebrochen war; ich fand bei'm Meſſen derſelben, daß ſie ein und zwanzig Fuß lang ſei. Unſer Wirth, welcher uns begleitete, verfehlte nicht unſere Bewunderung für dieſes alte Denkmahl aufzuregen; kein Menſch, ſagte er uns ſehr ernſthaft, iſt außer Oſſian je im Stande geweſen einen ſo ungeheueren Stein zu handhaben; jetzt da er durch die Zeit oder ein Erdbeben umgeſtürzt iſt, kann niemand auf der ganzen Inſel ihn wieder aufrichten [6]).

Den zweiten war das Wetter den ganzen Morgen hindurch regnig; gegen Abend klärte es ſich etwas auf. Herr Andreani, welcher in einer ſo traurigen Einſamkeit und ſchlimmen Lage ſich ſehr langweilte, wollte einen ruhigen Augenblick benutzen um über den Kanal zu fahren, und ſagte uns; er wollte uns in Oban erwarten. Ein einziges kleines Boot, in ſchlechter Verfaſſung, mit zwei Ruderern, welche man für bloße Kinder halten mußte, denn der älteſte war kaum vierzehn Jahr alt, machte die ganze Seemacht dieſes Ortes aus. Der Wind war veränderlich und das Meer nicht ſehr ruhig. Ich mochte ihm noch ſo ſehr vorſtellen, daß es beſſer ſei, bis morgen zu warten, nichts konnte ihn zurückhalten; er ſchiffte ſich um halb fünf Uhr mit zwei Bedienten ein und verſicherte uns, daß er in einem guten Bette ſchlafen und

6) Es ſind an verſchiedenen Stellen auf den Hebriden viele große Säulen von Stein, gemeiniglich bei Gelegenheit eines Sieges, des Todes eines großen Mannes, oder irgend eines ähnlichen Vorfalles errichtet; und alles, wovon die Einwohner keine hiſtoriſche Nachrichten kennen, ſchreiben ſie entweder dem Teufel zu, wenn ſie Katholiken ſind, oder Fingal, Oſſian und Saul, wenn ſie Presbyterianer ſind. J. M. D.

und bei den Gebrüdern Stevenſon zu Oban, wo er um ſieben Uhr Abends anzukommen hoffte, ein beſſeres Abendbrod, als wir, eſſen würde.

Weniger kühn und vielleicht weiſer als er, vermochte ich William Thornton mit mir zu Achnacregs zu bleiben, bis das Meer ruhiger ſei. Wir wünſchten unſerem Freunde eine glückliche Reiſe und verfolgten ihn, ſo lange als möglich, mit den Augen. Darauf giengen wir mit langſamen Schritten unſerer kümmerlichen traurigen Wohnung zu: ich ſchrieb bis acht Uhr Abends, dann aßen wir zu Abend und giengen um zehn Uhr zu Bette.

Zu dieſer Zeit hörte ich einen heftigen Sturm mit ſtarkem Regen; indeſſen war ich unſeres Freundes wegen unbekümmert, welcher jetzt längſt in Oban ſein mußte.

Kaum fing ich an einzuſchlafen, als ein Geräuſch mich wieder weckte; ich hörte an der Thüre klopfen und ſchreien, ſtand auf, und da ich die Leute geweckt hatte, um die Thüre zu öffnen, ſahen wir unſeren lieben Andreani mit ſeinen Leuten herein kommen; elend und durchnäßt, als ob man ſie wiederhohlt tüchtig ins Waſſer getaucht hätte. Der Sturm hatte ſie mitten auf der Ueberfahrt gefaßt, ſie einige male nach Oban getrieben, ohne daß es ihnen möglich geweſen wäre in den Hafen einzulaufen; die Nacht war ſo dunkel, daß ſie durchaus den Ort nicht hatten erkennen können, wo ſie ſich befunden hatten. Nur nach den gröſſeſten Gefahren und ſo zu ſagen nur durch Zufall waren ſie wieder glücklich in den kleinen Hafen von Achnacregs gekommen.

Sie waren ſehr durchgefroren, wir ließen alſo unſere erſte Sorge ſein, ſie wieder zu erwärmen. Es ward ein großes Feuer angezündet, Rhum und Thee getrunken, ſo daß alles ſich zum beſten kehrte. Herr Andreani lachte ſelbſt zu allererſt über ſein Abentheuer; nicht ſo leicht konnten ſich ſeine beiden Bedienten beruhigen, denn

ſie, die nur die fruchtbaren, lachenden Geſilde des ſchönen Italiens zu ſehen gewohnt waren, fanden hier gar ihre Rechnung nicht. Sie waren ſo ſehr über die Gefahr und den Anblick eines wüthenden Meeres mitten in der Finſterniß der Nacht erſchrocken, daß ſie nach tauſend und aber tauſend Dankſagungen an die Mutter Maria, welche ſie angerufen und die ſie gerettet hatte, die Hände zum Himmel erhoben und ſchwuren, dieſe Inſel, ſo dürre ſie auch ſei, nie wieder zu verlaſſen. **Wir wollen lieber,** ſagten ſie uns, **hier das Gras abweiden, als uns noch einmal der Wuth dieſes ſchrecklichen Meeres Preis geben.** Und dann ſchimpften ſie auf ihren Herren, über ſeine Unvernunft und Thorheit, hier das abſcheulichſte Land des ganzen Erdbodens zu beſuchen. Ihre Stellungen und Gebehrden, ihr Mienenſpiel, der Ernſt, womit ſie ſich beklagten, waren für mich ein wirklich komiſches Schauſpiel.

Die Ruhe den übrigen Theil der Nacht hindurch, und das ſchöne Wetter am anderm Morgen, hatten zum Theile die ſchlimmen Eindrücke des vorigen Tages ausgelöſcht. Das Meer war indeſſen doch noch nicht ſchiffbar; was war alſo zu thun? Wir mußten uns beſchäfftigen, denn dieß iſt das ſicherſte Mittel, um die Langeweile zu vertreiben.

Ich machte alſo bei Sonnenaufgange einen von denen Spaziergängen, wovon man immer einigen Vortheil zieht, es ſei nun für die Belehrung oder für die Geſundheit, und wobei ich mich immer wohl befinde, ich mag reiſen wohin ich will.

Ich hatte ſogleich am Tage nach meiner Ankunft zu Achnacregs einen großen, ſchwarzen, ſpitzzulaufenden, einzelnſtehenden Felſen bemerkt, welcher mich ſehr intereſſirte. Ich vermuthete, daß es ein Baſaltdamm ſein könne; hiervon wollte ich mich alſo überzeugen, und gelangte, nachdem ich etwa ein und eine viertel Meile

gegangen

gegangen war, bei dem Fuße eines der erſtaunlichſten Werke des vulkaniſchen Feuers an, was ich noch je beobachtet hatte.

Es war eine Art von Cirkus im alten Geſchmacke, von natürlichen Baſaltmauern gebildet, welche ſenkrecht und ſo regelmäßig aufgerichtet ſind, daß man bei dem erſten Anblicke ſich kaum überreden kann, daß dieß nicht ein Werk des Fleißes und der Kunſt ſei; aber wie groß auch die von mechaniſchen Hülfsmitteln unterſtützte menſchliche Kraft ſein mag, ſolche ungeheuere Maſſen konnten ſie doch nie aufrichten. Alles iſt hier der Erfolg einer großen Entzündung, welche, an Statt zu zerſtören, vielmehr ſchöpferiſche Folgen gehabt hat.

Dieſes große Denkmal der Natur erregte meine gerechte Bewunderung, ich ward nicht müde es zu betrachten und verweilte länger als zwei Stunden, um es genau anzuſehen, zu ſtudiren, von neuen unter verſchiedenen Geſichtspuncten zu betrachten. Ich gieng darauf, um meine Reiſegefährten zu holen, welche über dieſe Entdeckung entzückt waren, und eben ſo ſehr, als ich, dieſe großen, einzeln ſtehenden Baſaltmauern bewunderten, welche ſich kühn und ſehr gerade rings um einen kreisförmigen Bezirk erhoben, welcher ſich ſehr gut zu einem Platze für Wettrenner oder andere alte Spiele gepaßt haben würde.

Eine nicht minder merkwürdige Sache iſt die, daß die Nebenwerke, welche dieſes ſonderbare Produkt des unterirdiſchen Feuers begleiten, recht mit Vorſatz hieher in die Nähe geſtellt zu ſein ſcheinen, um den Schlüſſel zum Probleme der Bildung deſſelben zu haben.

Ich nahm mit der größeſten Genauigkeit das Maß der Höhe und Dicke der Mauern, ſo wie auch der Größe des kreisförmigen Bezirkes.

Den vierten, gieng ich wieder hieher; und da am Nachmittage das Wetter anfing ſich aufzuklären, ſo ſagte mir der Graf Andreani, daß er entſchloſſen ſei, noch einmal ſein Glück zu verſuchen und ſich um vier Uhr einzuſchiffen, welches er denn auch wirklich that. Dieſes mal war ihm der Wind günſtig; und da das Fahrzeug uns doch nicht alle hätte aufnehmen können, ſo ließen wir ihn abreiſen und verſprachen ihm bald zu folgen.

Er ſchickte uns in der Nacht das Boot mit einigen Lebensmitteln zurück, denn wir mußten ſeit einigen Tagen mit ſehr wenigen verlieb nehmen und hatten das erſchöpft, was ſich von dieſer Art zu Achnacregs fand.

Dieſer Vorrath war uns ſehr nützlich, denn noch am nächſten Morgen wurde das Wetter wieder ſchlimmer; das Meer war zu unruhig, als daß wir uns hätten auf einem ſo gebrechlichen Fahrzeuge einſchiffen dürfen. Ich beſchäfftigte mich während dieſer Zeit neue Wanderungen zu machen; ich brachte meine Bemerkungen, und zwar vorzüglich die, welche ſich auf die Naturgeſchichte der Inſel Mull bezogen, in Ordnung; ich habe dieſe in einen beſonderen Abſchnitt gebracht, damit diejenigen Leſer, welche an dieſer Wiſſenſchaft Gefallen haben, die Gegenſtände alle in einem Kapitel vereiniget finden, und damit andere, welchen dieſe Lektüre Langeweile macht, oder wenigſtens gleichgültig iſt, ſie auf einmal überſchlagen können: ich erinnere mit Vergnügen zum zweiten male, daß ich es in der Folge immer ſo machen werde.

Da endlich am ſechsten eine mit Ochſen beladene Barke zu Achnacregs ankam, welche am nächſten Morgen weiter gehen wollte, ſo wollten wir dieſe Gelegenheit nicht vorbeigehen laſſen und ſchifften uns um ſechs Uhr Morgens nicht nach Oban, ſondern nach der Inſel Kerera ein, wo wir um acht Uhr ſchon anlangten. Wir durchſtrichen dann die ganze, nicht beträchtliche Inſel zu Fuße; wir fanden am Ende derſelben ein Boot, welches uns

in

in weniger als einer Stunde nach Oban brachte, wo uns unſer lieber Graf Andreani mit großer Ungeduld erwartete.

Siebentes Kapitel.

Naturgeſchichte der Inſel Mull.

Dieſe Inſel, eine der größeſten hebridiſchen Inſeln, hat, wie ich ſchon bemerkt habe, nicht über zwanzig bis zwei und zwanzig Meilen in der Länge, und funfzehn bis ſechszehn in der Breite [1]); da ihre Geſtalt aber ſehr unregelmäßig iſt, ſo kann man annehmen, daß ſie wenigſtens achtzig Meilen im Umfange habe.

Ich werde die verſchiedenen Theile derſelben, welche ich kennen gelernt habe, in derſelben Ordnung beſchreiben, als ich die Reiſen uuternahm: diejenigen, welche die Inſel in eben dieſer Rückſicht unterſuchen wollen, können, wenn ſie ſich zu Achnacregs ausſchiffen, von hier nach Aros zurückgehen und das linke Ufer des Kanales von Mull verſolgen, meinem Reiſejournale folgen, indem ſie da anfangen, wo ich geendigt habe.

Aros.

Weg von Aros nach Torloisk.

Baſaltſäulen. Dichte, ſchwarze, graue und röthliche mit weißen Zeolithkügelchen gemengte Laven. Abgerollte Granitblöcke auf der Höhe einiger Baſaltberge.

Das alte Schloß von Aros, welches vormals dem berühmten Inſulaner Mac-Donald zum Aufenthalte

 diente,

[1]) Sie iſt etwa 41 engliſche Meilen lang und 28 breit, welches 9½ deutſche Meilen Länge und beinahe 6 in die Breite beträgt. J. M. D.

diente, iſt jetzt nichts als Ruine: man ſieht noch die Ueberbleibſel deſſelben auf einer kleinen Säulenreihe von Baſalten, am Geſtade des Meeres, zur rechten des Einganges in die kleine Bucht von Aros.

Der Fluß Aros, welchen man mit mehrerem Rechte einen großen Bach nennen könnte, entſteht etwa in der Mitte der Inſel aus einem ſumpfigen Boden; er fließt von ſeiner Quelle bis zur Mündung über eine dichte Lave, deren Farbe vom Dunkelſchwarzen, bis zum Grauen und Röthlichen abwechſelt: dieſe Lave iſt gemeiniglich hart und dicht; doch findet man auch einige Ströme derſelben mit zerreiblichem grandigen Korne.

Dieſe Laven enthalten gewöhnlich eine ſo große Menge von weißen Zeolithkörnern, daß man dieſe letzte Subſtanz beinahe für ein Drittheil des Ganzen anſehen kann.

Der Zeolith kömmt hier in kugeliger Geſtalt, gewöhnlich von der Größe einer Erbſe vor: einige derſelben ſind auf den Bruche ſtrahlig, am öfterſten aber erſcheinen ſie verwirrt kryſtalliſirt, ohne beſtimmte Geſtalt. Ich habe von Aros bis Torloisk in dieſer Art nichts gefunden, was der Mühe lohnte für eine Sammlung aufzubewahren; die Urſache davon iſt leicht zu begreifen: das ganze iſt ſo ſehr mit Moos, Flechten und Heidekraut bedeckt, daß man gezwungen iſt, ſeine Nachforſchungen bloß auf das Bette des kleinen Fluſſes und auf einige mit ihm zuſammenhängende Regenrinnen zu beſchränken, wo der Felſen einigermaßen entblößt iſt.

So wie man ſich Torloisk nähert, findet man in einer Entfernung von ungefähr drei Meilen vom Schloſſe ganze vulkaniſche Gebirge, welche wenigſtens zweihundert funfzig Toiſen hoch ſind; man kann nicht umhin, ſich bei Durchwanderung ihrer Gipfel über die großen gerollten, zum Theil abgerundeten, einzeln liegenden Granitblöcke

nitblöcke zu wundern [2]), welche auf der vulkaniſchen Maſſe liegen, ohne mit derſelben zuſammenzuhangen, da ſie offenbar durch irgend eine große Revolution hieher gebracht ſind; denn zufällige Körper dieſer Art und von einem ſo großen Umfange, auf Gebirgen und auf einer Inſel, wo ſich kein einziger Granitfelſen findet, zeigen unwiderleglich, daß ſie von einer höheren Kraft hier abgeſetzt ſeien.

So konnten zum Beiſpiel vulkaniſche Ausbrüche, zu einer Zeit, wo große Entzündungen dieſe Gegenden verwüſteten und dieſe Inſelgruppen von ſcheinbar gleichem Urſprunge bildeten, dieſe aus den Granitmaſſen emporgehobenen Blöcke ausſchleudern, welche vielleicht in einer großen Tieſe unter den alten Vulkanen lagen.

Auch iſt es gar nicht unmöglich, daß die erhabenſten Theile dieſer Berge, wo man jetzt die Granitblöcke ſieht, damals ein erhabener Gipfel, aber im Grunde des Meeres, geweſen ſeien, wohin die Ströme die weit hergeſchleppten Granitblöcke ablagerten; es iſt möglich, ſage ich, daß unter dieſen Umſtänden, unterirdiſche Ausbrüche, welche ſo ſchrecklich waren, als die, welche die Inſel Santorini im Archipel, oder den Monte-Novo in Italien emporhoben, gleichfalls den Grund des Meeres in die Höhe gebracht und daraus einen vulkaniſchen Pik geſchaffen haben.

Endlich kann man auch, wenn einigen dieſes wahrſcheinlicher vorkommen ſollte, ſeine Zuflucht zu den Zeiträumen jener großen und alten Revolution nehmen, wo noch weit größere Berge gänzlich unter Waſſer ſtanden; denn dieß kann man wohl nicht bezweifeln, weil man Meerkörper in großer Menge in Kalkſteinlagen oder

[2]) Dieſe Granitblöcke finden ſich auf allen größeren Inſeln und deren Bergen, ſo wie auch auf dem feſten Lande von Schottland; ſie ſind allerdings der Aufmerkſamkeit jedes Naturforſchers werth. J. D. M.

Thonſchichten findet, welche jetzt auf den Alpen oder Apeninen in einer drei bis viermal beträchtlicheren Höhe liegen: übrigens verdiente dieſer Umſtand weitere Erörterungen, welche ich aber den Grenzen dieſes Werkes zufolge hier nicht geben kann.

Torloisk.

Schwarzer Baſalt ohne Zeolith. Veränderter Zeolith, welcher ſeine Farbe und Härte verloren hat. Ueberſäuerter Baſalt von blutrother Farbe, welcher das Anſehen eines thonartigen Bols hat.

In geringer Entfernung vom Hauſe des Herrn Mac-Liane, gegen den Weg hin, welcher zur Seite von Kilnynen nach dem Meere führt, findet man ſteile Felſen, welche das Geſtade begrenzen und ſpitz zulaufen; ſie werden von den Wellen gepeitſcht und von häufigen Regengüſſen ausgewaſchen; ſo daß man ſie längs des ganzen Geſtades mit großer Leichtigkeit unterſuchen kann, da ſie ganz kahl ſtehen.

Dieſer große Abhang, welcher ſich bis zum Loch-Mari verlängert, iſt aus verſchiedenen Strömen von dunkelſchwarzer, baſaltiſcher Lave gebildet. Einige von dieſen Strömen bilden unregelmäßige Maſſen, andere bilden Platten, noch andere haben die Säulengeſtalt angenommen: hier habe ich ſchöne Zeolithe in ziemlich großen Stücken, zum Theil in Würfeln kryſtalliſirt, zum Theil ſtrahlig auseinanderlaufend und ſogar einige ein wenig chalzedonartig gefunden. Sie ſind gewöhnlich ſehr weiß; aber man findet ſie auch von gelblicher fahler Farbe, welche von der Zerſetzung des Eiſens herrührt, und zuweilen mit einem leichten grünen Anſtriche. Am häufigſten ſtecken ſie als große Kerne in der Lave; diejenigen aber, welche ſich in Würfeln gebildet haben, finden ſich meiſtens

meiſtens in den Spalten, welche die verſchiedenen Lava-ſtröme von einander ſcheiden.

Man muß nicht verfehlen einen Steinbruch zu beſuchen, welcher an der entgegengeſetzten Stelle, das heißt, dem Fußſteige zur linken liegt, wenn man aus Herrn Mac-Liane's Hauſe kömmt und nach dem Meere gehen will; aus dieſem Steinbruche ſind alle Steine zu deſſen Gebäuden gewonnen: man wird hier einige der Aufmerkſamkeit nicht unwerthe Abänderungen von Laven finden, welche man eben ſo leicht, als die vorigen, unterſuchen kann, weil hier der vulkaniſche Hügel durch die Herausförderung der Steine bloß gelegt iſt.

Die oberſten Lagen des Steinbruches macht eine harte, dichte, ſchwarze Lave mit weißen Zeolithkugeln.

Die darauf folgenden haben, wahrſcheinlich durch die Wirkung der ſie angreifenden Schwefelſäure, ihre Farbe und Härte größtentheils verloren; ſie ſind grau, weißlich, am öfterſten aber roſtfarben: der darin eingeſchloſſene Zeolith hat, mit Beibehaltung ſeiner Geſtalt und chemiſchen Eigenſchaften, verſchiedene Farben angenommen.

Andere noch tiefer als die vorigen liegende Schichten, haben eine verſchiedene und weit beträchtlichere Art von Veränderung erlitten; ſie haben eine lebhaft rothe Farbe, und enthalten, ſo wie die über ihnen liegenden Laven Zeolithkügelchen, welche in Rückſicht auf ihre Beſtandtheile unverändert, aber nur etwas weicher und gefärbter ſind; die Lave ſelbſt hat ihre Härte verloren.

Die Laven aus dieſem Steinbruche haben, obgleich ſie von einer Maſſe und Zuſammenſetzung ſind, doch verſchiedene Abänderungen erlitten, welche ſowohl von den aufſteigenden Ausdünſtungen des entzündeten Bodens, als von der Wirkung eines lange anhaltenden Feuers verurſacht ſein mögen.

Die verſchiedenen Solfataren geben uns ein beſtändiges und merkwürdiges Beiſpiel von der großen Wirkſamkeit der Dünſte, nicht allein auf die Farben, ſondern auch auf das Korn und die Härte der Laven, deren verſchiedene Theile ſie aus ihren Verbindungen trennen, um daraus gypsartige, eiſenhafte, alaunartige, vitriol- und ſchwefelartige u. a. neue Zuſammenſetzungen zu bilden; ich habe aber Beweiſe, daß die bloße Wirkung eines lange enthaltenden Feuers, unter gewiſſen Umſtänden die härteſten und ſchwärzeſten Laven: wie zum Beiſpiel die Baſalte, in den Zuſtand eines rothen Kalkes verwandeln könne, wenn ich mich dieſes Ausdruckes bedienen darf.

Dieſe überſäuerten Laven verlieren, zu gleicher Zeit mit ihrer Farbe, auch das, was ihre Härte bewirkt, und dieß geht oft ſo weit, daß ſie milde anzufühlen und ſeifenartig wie die fetten Thonarten werden. Ich habe in der **Mineralogie der Vulkane** S. 396 Nr. 10 eine Abänderung dieſer Art beſchrieben.

Es iſt alſo durchaus nöthig, die beiden Arten von Umänderungen, deren ich ſo eben erwähnt habe, wohl zu unterſcheiden: die eine wird von der Einwirkung der Säuren, die andere von der eines lange anhaltenden Feuers verurſacht. Die ſchwarzen Laven, welche die oberſten Lagen in dem vulkaniſchen Steinbruche zu Torloisk ausmachen, ſind alſo nicht verändert. Die auf dieſe folgenden, welche grau und weiß ſind, ſcheinen durch ſaure Dampfe entfärbt und verändert zu ſein; dahingegen die unterſten Lagen, in welchen die Lave von blutrother Farbe und zerreiblichem Korne iſt, dieſe Veränderung bloß der Wirkung eines lange anhaltenden Feuers, einer wahren Verkalkung, zu verdanken ſcheinen. Das Feuer iſt hier nicht heftig genug geweſen, um dieſe Lave zu einer glaſigen Maſſe umzuändern: aber ſeine fortgeſetzte Wirkung hat die verſchiedenen Theile derſelben zer-

ſetzt, die Eiſentheilchen verkalkt, ſo daß ſie eine rothe Farbe angenommen haben, wie dieß mit dem Bleie derſelbe Fall iſt, welches von einem heftigen lange fortgeſetzten Feuer zu Mennige von der ſchönſten rothen Farbe verwandelt wird. Der kugelſörmige Zeolith, welcher ſich ſowohl in den oberen, als unteren Lagen des Steinbruches zu Torloisk, nämlich ſowohl in der ſchwarzen, als grauen und weißlichen Lave, findet, iſt immer derſelbe; ſelbſt in den unterſten Lagen, wo die Lave am meiſten verändert iſt, und eine rothe Farbe angenommen hat, bleibt er ſich gleich, und unterſcheidet ſich von den Zeolithen der übrigen Lagen nur durch etwas mehrere Weichheit, welcher Unterſchied aber nicht ſehr merklich iſt.

Was hier in Rückſicht des Zeoliths Statt findet, iſt auch bei einem nadelſörmigen Schörl in einer Lave von **Chenavari** in Vivarais der Fall, wo dieſer ſchwarze Schörl, mitten in einer veränderten, rothgewordenen Lave, ganz unverändert geblieben iſt; dieſe Lave hat ein wirkſames, anhaltendes Feuer ausgeſtanden, welches aber doch nicht heftig genug geweſen iſt, um ſie zu verglaſen [3]). Ich

[3]) Hier iſt die Stelle aus der **Mineralogie der Vulkane**: "Thonartiger Baſalt von bluthrother Farbe, mit ſehr „gut erhaltenen, ſchwarzen Schörlpuncten, obgleich die „Lave ſelbſt gänzlich in eine weiche ſeifenartige Thon„maſſe verwandelt iſt" S. 395 Nr. 10. 8. Paris 1784

Ich muß hier noch hinzufügen, daß wenn ich dort ſage, die Lave ſei in eine Thonmaſſe verwandelt, ich nicht behaupten wollte, daß die Lave wirklich in Thon verwandelt ſei; ich wollte bloß andeuten, daß die ſo veränderte Lave die äußeren Kennzeichen des Thones an ſich habe, das heißt: daß ſie weich, erdig und milde anzufühlen ſei. Ich ergreife dieſe Gelegenheit mit Vergnügen, um mich in dieſer Hinſicht zu erklären, weil einige Naturhiſtoriker, welche über Vulkane ſchreiben, dieſe Maſſen für wahre Thonarten gehalten haben, indem ſie dieſelben nicht für vererdete Laven, ſondern

Ich habe in eben dieſem Werke, welches ich 1784 über die Mineralogie der Vulkane herausgab, ein alltägliches Beiſpiel dieſer Ueberſäuerung angeführt, welche ſelbſt durch Kunſt bewirkt wird. Man bauet in Vivarais und auch auf dem entgegengeſetzten Ufer der Rhone bei Montelimar Kalköfen, deren innere Bekleidung von einer ſehr ſchwarzen und ſehr harten baſaltiſchen Lave gemacht wird: das Steinkohlenfeuer, welches man täglich in dieſen Ofen anzündet, verglaſet bald die ganze innere Oberfläche, welche dann aus einem einzigen Stücke zu beſtehen ſcheint: die Verglaſung dringt aber nicht weiter, als vier oder fünf Linien in dieſe Lavenblöcke ein, welche mehrere Fuß dick ſind: in dieſem Falle nun geſchieht es, daß die von dem Glaſe bedeckten Theile, welche einen minderen Grad von Hitze aushalten, ſich am Ende verkalken; ihre Farbe geht dann in das Rothe über, die Härte verliert ſich, und man ſieht bei'm Niederreißen oder Ausbeſſern dieſer Oefen mitten in dieſen Laven ſehr deutlich die gradweiſe Wirkung eines ſo lange fortgeſetzten heftigen Feuers. Man wird mir hoffentlich dieſe Abſchweifung, welche doch nicht ganz ohne Bezug auf den Gegenſtand iſt, verzeihen.

ſondern für Thonarten an Ort und Stelle hielten, welche vom unterirdiſchen Feuer gebrannt ſeien; in ſolchen Fällen aber heben die eingeſchloſſenen Schörle, Chryſolithe (Olivine), Zeolithe und ſelbſt die Stücke von löcherigen Laven jeden Zweifel an der Uebereinſtimmung dieſer veränderten Laven, mit den übrigen unveränderten, welche ſich in der Nähe derſelben finden, oder noch öfter ſie bedecken, oder mit anderen abwechſeln.

Knock.

Berg Benmore, drei Meilen von Aros.

Laven in Tafeln, in Säulen, in unförmlichen, harten, unveränderten, dichten Maſſen, inwendig von ſchwärzlichgrauer, äußerlich von ſchmutzigweißer Farbe, bis auf eine Dicke von vier bis fünf Linien zerſetzt, wo ſie dann die urſprünglichen Zerſetznngstheilchen zeigen: in einigen findet man weiße Zeolithkügelchen und Pünctchen.

Ich habe bei Gelegenheit des Berges Benmore geſagt, daß er mit ſo dichtem Heidekraute bedeckt ſei; daß dieſer dichte Ueberzug es unmöglich mache die Laven zu ſehen, aus welchen er beſteht; da ich aber einige Regenrinnen durchſuchte, welche vom Waſſer ausgeſpühlt waren, fand ich nur eine einzige Lavenart, welche grau, hart, dicht und mit einigen Zeolithkügelchen eingeſprengt war. Ich habe verſchiedene dieſer ausgewaſchenen Stellen ſorgfältig vom Fuße bis zum Gipfel des Berges verfolgt und durchaus nur dieſelbe Lave angetroffen; da aber der Weg einer der aller beſchwerlichſten iſt, ſo konnte ich dieſen hohen, vulkaniſchen Pik nur an der Nordſeite unterſuchen, und fordere daher die Naturforſcher, welche etwa in der Folge eben dieſe Reiſe machen könnten, auf, den Berg von der Südſeite zu erſteigen, um zu ſehen, ob die Laven hier eben ſo gleichartig ſind.

Der Name Knock wird der Wohnung des Herrn Campbell gegeben, und ihn ſelbſt bezeichnet man mit dem Namen Cambpell von Knock, um ihn von anderen Gliedern derſelben Familie zu unterſcheiden.

Sein auf einem Hügel am Fuße des Berges Benmore gelegenes Haus, hat an der einen Seite ein fürtreffliches mit Heerden bedecktes Thal, an der anderen einen ſchönen Salzwaſſer-See zur Ausſicht, welcher ſchiffbar,

ſehr reich an Fiſchen iſt, und wo die Heringe zur Zeit des Vorüberziehens ſich auch einfinden.

Ein beträchtlicher Abbau, welchen er mitten zwiſchen den Laven unternommen hat, um ein wenig von der Zerſtörung derſelben entſtandene Dammerde benutzen zu können, hat ungeheuere Arbeiten erfordert, welche nur von der eigenſinnigſten Standhaftigkeit, unterſtützt von der Hoffnung den Ort ſeines Aufenthaltes zu verſchönern und fruchtbarer zu machen, überwunden werden konnten.

Dieſe große Arbeit hat beträchtliche Anhäufungen von vulkaniſchen Steinen veranlaßt, welche nach allen Richtungen zerbrochen, zerfallen und behauen ſind: man hat, um den Boden davon zu entledigen, Mauern aus trockenen Steinen von großem Umfange und verhältnißmäßiger Dicke daraus aufgeführt; dieſe vervielfältigten Einfaſſungen bieten dem Naturforſcher das ſchönſte Feld zu Beobachtungen dar.

Dieſe Laven ſind dicht, ſchwarz, oder vielmehr dunkelgrau, dem Schwarzen ſich nähernd; am häufigſten kommen ſie in Platten oder Tafeln, zuweilen auch in Säulen vor; man findet ſie auch in unregelmäßigen Maſſen: auf dem Bruche ſcheinen ſie gleichartig, von friſchem Korne, eben, und einer ſchönen Politur fähig; aber eine beſondere Veränderung, welche man an ihrer äußeren Fläche bemerkt, und die verſchiedene Linien tief eindringt, verdient die ganze Aufmerkſamkeit der Naturforſcher, und macht dieſe Lavenarten intereſſant.

Dieſe von der Zeit, oder vielmehr von den verſchiedenen Einwirkungen der Luft hervorgebrachte Veränderung, hat ihre Grundbeſtandtheile vor Augen gelegt. Man kann dieſe Veränderung gleichſam wie eine natürliche Zergliederung anſehen, welche durch die Zerſtörung gewiſſer Theile, andere bloß gelegt hat, welche ohne

dieſen Vorgang immer verborgen geblieben und durch keine chemiſche Unterſuchung je entdeckt wären. Dieſes verdient eine beſondere Erklärung, welche ich mit dem Stücke in der Hand geben will, damit diejenigen, welche in den Fall kommen könnten, ähnliche Laven zu beobachten, welche ſelbſt in den alten, verloſchenen Vulkanen Frankreichs gemein ſind, beſſer im Stande ſeien, meine Irrthümer zu wiederlegen, wenn ſie finden ſollten, daß ich mich irre, oder mit mir ſich eines Mittels bedienen können, welches uns zuweilen zeigen kann, zu welcher Art von Steinen dieſe oder jene Lave, vor ihrer Schmelzung, gehört habe.

Die Laven, wovon hier die Rede iſt, zeigen, ich wiederhole es noch einmal, auf ihrem Bruche ein hartes, friſches Korn, von dunkelgrauer dem Schwarzen ſich nähernder Farbe, deſſen Grundtheilchen gut vereiniget, ſehr gleichartig erſcheinen, ſo daß man ſelbſt unter dem Vergrößerungsglaſe keinen Unterſchied zwiſchen ihnen gewahr wird.

Geht man nun zur Unterſuchung der äußeren Theile über, ſo bemerkt man hier eine körnige Oberfläche, welche uneben, rauh anzufühlen iſt, und woran man Kryſtalle und Blättchen von Feldſpath, auch ſchwarze, hervorſtehende, oft in dem Feldſpathe ſelbſt ſteckende, allemal aber von kleinen Höhlen umgebene Schörlpuncte gewahr wird, in dieſen Höhlen ſtecken die Schörle ganz iſolirt, ſie dienen überdem zum Beweiſe der anfangenden Zerſtörung jener Grundmaſſe, worin der Feldſpath und Schörl eingeſchloſſen ſind.

Die weißen Feldſpathkryſtallen haben einen röthlichen Anſtrich, welcher in den Zwiſchenräumen, wo das Regenwaſſer nicht ſo leicht die ocherartigen, aus der Zerſetzung des Eiſens entſtandenen Theilchen erreichen und fortführen kann, etwas dunkeler iſt.

Der

Der in der Kenntniß der Steine am meiſten geübte Naturforſcher wird bei dem erſten Anblicke der verwitterten Oberfläche dieſer Steinart, nicht umhin können, ſie für einen wahren Granit zu halten; nur wenn er ſie auf dem friſchen Bruche unterſucht, das innere Korn genau betrachtet, und vorzüglich dieſen unveränderten Theil an die Magnetnadel bringt, welche davon, wie von der eiſenhaltigſten Lave in ſtarke Bewegung geräth, während die äußere Rinde gar keine Wirkung darauf zeigt, wird er in Verlegenheit gerathen.

Es folgt hieraus, daß das Eiſen, welches bei der Bildung dieſer Lave einen Hauptbeſtandtheil ausmachte, verändert worden ſei und die erdigen Theilchen mit welchen es verbunden war, oder welche es feſthielt, mit ſich fortgeriſſen habe; daß ferner, nachdem dieſes Band einmal gelöſt war, die Körper, welche von der Zerſetzung frei blieben, der Feldſpath, Schörl und einige kleine Quarztheilchen nämlich, zum Vorſcheine kommen mußten, und daß man nach einmal gehobenem Schleier, welcher ſie verbarg, nun leicht die Art und Weiſe der Zuſammenſetzung dieſes Steines erkennen könne.

Der erſte Urſprung deſſelben ſcheint alſo von einem Granite oder von einer Porphyrfelsart abzuſtammen; man wird noch lieber für die letztere Steinart entſcheiden, wenn man bedenkt, daß Petroſilex gewöhnlich die Grundmaſſe der ächten Porphyre ſei, dieſer verwittert ſeiner Härte ungeachtet, von welcher Farbe er auch ſein möge, zuweilen an der Luft ganz von ſelbſt, und vorzüglich haben ſchwefelſaure Dünſte eine große Wirkung auf ihn.

Will man ſich aber verſichern, daß dieſe Lave wirklich einem Porphyre mit der Grundmaſſe von Petroſilex ihren Urſprung verdanke, ſo braucht man nur ein kleines Splitterchen davon, welches an der unveränderſten Stelle, das heißt da, wo ſie ihre Härte und ſchwarze Farbe völlig erhalten hat, abgeſchlagen iſt, vor dem

Löthrohre

Löthrohre ſchmelzen, und man wird bald ein weißes Glas entſtehen ſehen, welches das characteriſtiſche Kennzeichen des Petroſilex iſt; während die Lave, welche einen Hornfels (roche de corne) zum Grunde hat, ein ſchönes dunkelſchwarzes Glas gibt. Mein gelehrter Freund, Deodat Dolomieu, hat dieſen Unterſchied in ſeinen fürtrefflichen Memoiren ſehr beſtimmt feſtgeſetzt.

Aehnliche Laven findet man am Fuße des Berges Mezinc in Vivarais, nahe bei Pui in Valai, auf den euganiſchen Bergen und den Ponza Inſeln.

Man muß ſich, bei der Unterſuchung gewiſſer Laven, immer wundern, wie das unterirdiſche Feuer die uns am härteſten ſcheinenden Steine, und zwar ohne ſo zu ſagen ihre erſte Organiſation zu verändern, habe in völligen Fluß bringen können.

Ledirkill.

Weg von Aros nach Achnacregs.

Dichte weiße Laven, welche ihre Härte beibehalten haben.

Man findet auf dem Wege nach Ledirkill harte, dichte, ſehr weiße Laven: ſie ſcheinen durchaus weder eine von ſelbſt, noch durch den Zutritt glasartiger Ausflüſſe bewirkte Veränderung erlitten zu haben; ihr Teig iſt ſehr gleichartig, die Grundtheilchen ſind aber ein wenig blätterig, und in dieſer Rückſicht denen einiger Feldſpatharten ähnlich.

Ihre weiße Farbe ſcheint die gänzliche Abweſenheit aller Eiſentheilchen anzudeuten; man würde ſich aber betrogen finden, wenn man dieſem Scheine trauen wollte; denn ſie wirken ſtark auf die Magnetnadel. Die weißen Eiſenſpatminer ſind bekannt genug, dieſe halten ſehr

viel Eiſen, welches man der Farbe nach gar nicht vermuthen ſollte.

Die weiſſen Laven von Ledirkill haben einige Aehnlichkeit mit den Steinen von Tolfa, nur darin unterſcheiden ſie ſich, daß dieſe letzteren nicht vom Magnete gezogen werden, und keinen Alaun liefern.

Ich betrachte daher die Laven von Ledirkill als von Natur weiß und als Abkömmlinge von Steinen, welche die Beſchaffenheit der Felsarten mit Grundmaſſe von Petroſilex oder Feldſpath in Maſſe haben [4]).

Achnacregs.

Kalkſteinlage, zwiſchen zwei Sandbänken mitten in der Lave. Belemniten in Kalkſteinen.

Eine halbe Meile von Achnacregs und nicht weit von der umgeſtürzten Säule, deren ich erwähnt habe, und welche von den Einwohnern als das Werk Oſſians angeſehen wird, ſieht man am Geſtade des Meeres einen ſteilen Abhang, wo die Wogen ſich mit ſolcher Wuth brechen, daß ſie den vulkaniſchen Felſen, welcher

[4]) Deodat Dolomieu, welcher die verſchiedenen Urſachen, die zur Zerſetzung, oder auch nur zur bloßen Entfärbung der Laven beitragen, ſo genau unterſucht hat, glaubt wie ich, daß einige von Natur weiß ſeien. "Es gibt viele „Laven, ſagt dieſer Gelehrte, von weißer, oder weiß„licher Farbe, welche nie von Dünſten ergriffen wor„den ſind und nicht die mindeſte Veränderung erlitten „haben; dieß erkennt man an den Lokalumſtänden, an „ihrer Härte und an der vollkommenen Erhaltung „des Feldſpathes und Glimmers, welchen ſie enthal„ten: ich könnte eine unendliche Menge von urſprüng„lich weißen Laven anführen: ſo die von den eugani„ſchen Bergen unweit Padone, welche man Granitell „nennt, verſchiedene Laven des Aetna, Laven aus „Deutſchland u. ſ. w." **Bemerk. über die Ponzainſeln von Deodat Dolomieu.** Paris 1788 8. S. 37.

cher ihnen nicht hinlänglichen Widerſtand thun konnte, zerriſſen haben.

Durch den täglichen, ſeit ſo vielen Jahrhunderten fortgeſetzten Angriff auf dieſen natürlichen Damm, haben die Wellen ein Lager von Kalkſtein bloß gelegt, welches ehemals unter einem Strome von ſchwarzer baſaltiſcher Lave verborgen war, woraus die ganze Küſte beſteht: dieſe Lage, welche funzehn Fuß mittlerer Breite hat, iſt in einer Länge von wenigſtens zwanzig Toiſen, zur Zeit der Ebbe, bloß gelegt; man ſieht dieſelbe ſich nachher in die derbe Lave verlieren, welche ſich weiter von der Küſte ab allmählig in Hügeln erhebt.

Der Kalkſtein iſt grau, hart und brüchig; aber nicht ſehr rein, denn er enthält etwas Thonerde in ſeiner Miſchung; indeſſen taugt er doch zum Kalkbrennen. Ich fand einige Belemniten darin, wovon die größeſten fünf Zoll in der Länge und anderthalb Zoll im Umfange an dem dickeren Ende haben.

Dieſes Kalkſteinlager hängt nicht unmittelbar mit der baſaltiſchen Lave zuſammen, ſondern es liegt noch zwiſchen beiden an jeder Seite eine dünne Lage von quarzigem, grobkörnigen Sandſteine, deſſen Körner durch einen zum Theile kalkartigen Kitt vereiniget ſind; die Lave hängt unmittelbar mit dem Sandſteine zuſammen und wenn dieſe Lage nicht durch die beſtändige heſtige Wirkung des Meeres auf dieſe Küſte bloß gelegt wäre, ſo würde man nie auf die Vermuthung gefallen ſein, daß unter dieſen ungeheueren Maſſen baſaltiſcher Laven ein Bette von kalkartiger Maſſe zwiſchen zwei Lagen von Sandſtein eingeſchloſſen liege [s]).

G 2 Große

s) Ich habe in der Mineralogie der Vulkane Seite 160 u. ffg. bei Gelegenheit der Beſchreibung des Berges Chamarelle in Vivarais bei Villeneuve de Berg, ähnlicher Zufälle erwähnt, welche noch weit merkwürdiger ſind,

Große natürliche Baſaltmauer, welche eine Art von antikem Cirkus bildet.

Gegen Norden von Achnacregs, zur rechten Hand, wenn man aus dem Hauſe tritt und von dieſem etwa ſechshundert Toiſen entfernt, findet ſich am Geſtade des Meeres eine natürliche Bergfläche von halbkreisförmiger Geſtalt, auf einer Erhöhung von ungefähr funfzig Fuß über der Meersfläche, welche ganz aus ſchwarzen Laven von baſaltartiger Natur beſteht. Dieſe kleine etwas ſchräg ablaufende Fläche wird gegen Mittag von einem gerade aufſtehenden, vulkaniſchen Felſen begrenzt.

Eine große einzeln ſtehende Wand umgibt einen Theil des Kreiſes, welcher von dem an der gegenüberſtehenden Seite ſich erhebenden Baſaltfelſen gebildet wird; daraus entſteht eine Art von antikem Cirkus, welcher auf den erſten Anblick ſehr in Verwunderung ſetzt und dieſem ſonderbaren Orte das Anſehen einer eben ſo außerordentlichen als mahleriſchen Ruine gibt.

So wie man ſich allmählig nähert, gewinnen dieſe Gegenſtände ein neues Anſehn von Größe, und das Gemählde erhält noch weit mehr anziehendes, wenn man die Höhe und die bewunderungswürdige Regelmäßigkeit der Mauer in der Nähe betrachtet.

Man begreift gleich Anfangs gar nicht, wie Menſchen darauf gefallen ſein könnten, in einem ſo entfernten, verlaſſenen Orte ein Denkmahl zu errichten, welches völlig das Anſehen eines römiſchen Cirkus hat.

Je

ſind, wo man nämlich eine Reihe von Kalkſtein- und Baſaltlaven-Lagen bemerkt, welche eine neben der anderen liegen; der Kalkſtein enthält gleichfalls, wie der zu Achnacregs, Belemniten. Ich habe in dieſem Werke meine Muthmaßungen über die Art und Weiſe vorgetragen, wie dieſe verſchiedenen Laven ſich haben in jener Periode, wo dieſe alten Vulkane unter der Meeresfläche wirkſam waren, bilden können.

Je näher man kömmt, deſto bewunderungswürdiger werden dieſe Arenen [6]): eine große eckige Oeffnung, welche ſich mitten in der einen Mauer befindet, geſtattet dem Auge, das innere dieſer alten Ruine zu entdecken; man empfindet in dieſem Augenblicke eine lebhafte mit Ungewißheit über die Natur des erblickten Gegenſtandes gepaarte Neugier. Dieſes ſind wenigſtens meine und meiner Reiſegefährten Empfindungen geweſen; das erſte mal, als wir zur näheren Erforſchung dieſes merkwürdigen Ortes hingingen, hielten wir ihn, ſelbſt in einer beträchtlichen Nähe noch immer für ein Ueberbleibſel der Kunſt.

Das Ganze iſt deſſen ungeachtet aber nur ein Werk der Natur und eines der außerordentlichſten Produkte unterirdiſcher Feuersbrünſte; in ſeiner Art vielleicht nicht weniger bewunderungswürdig, als die, welche die Fingalshöhle hervorgebracht haben.

Ich habe geſagt, daß ein ſchwarzer, gerade abgeſchnittener, einen natürlichen Zirkelbogen beſchreibender Baſaltfels den Grund des Cirkus bilde; das Uebrige des Kreiſes wird von einer großen, vollkommen ſenkrechten Mauer gebidet.

Dieſe erſtaunliche Mauer verdient unſere ganze Aufmerkſamkeit: ihre Länge beträgt neun und achtzig Fuß; ſie iſt vollkommen gerade und aus lauter gleich langen Säulen von ſchwarzem Baſalte gebildet, welche wagrecht übereinander ſtehen, das heißt, alle dieſe gut erhaltenen und einander ähnlichen auf einander geſetzten Säulen bilden die Dicke der Mauer, welche übrigens an beiden Seiten frei ſtehend iſt; die Seiten ſind wohl vereiniget und glatt, ſie ſteht an ſich ſelbſt ſehr feſt, ohne Strebepfeiler und Widerlagen, obgleich ihre Höhe mehr als fünf und zwanzig Fuß beträgt; nur mit dem nördlichen

[6]) Ich habe das alte Wort arena hier mit Vorbedacht behalten. Anm. d. Ueb.

Ende lehnt ſie ſich an ein hervorſtehendes Stück des den kreisförmigen Grund des Amphitheaters bildenden vulkaniſchen Felſen.

Beinahe in der Mitte der Mauer iſt eine Oeffnung, welche unten, das heißt, von der Erde an, vierzehn Fuß und vier Zoll, oben aber zwei und vierzig Fuß beträgt; ſie bildet einen großen, ſtumpfen Winkel und gibt dem ganzen Cirkus ein ſehr mahleriſches, ruinenmäßiges Anſehen. Dieſe Oeffnung iſt wahrſcheinlich durch ein Erdbeben bewirkt. Ich zählte innen vierzig und außen neun und dreißig Säulen, welche dazu gehört zu haben ſchienen; aber dieſe ſind nichts in Vergleich mit denen, die wirklich fehlen, und es iſt doch nicht wahrſcheinlich, daß Menſchen hieher gekommen ſein ſollten, um ſie wegzuholen. Das Meer iſt jetzt hundert und zwei Fuß von der Mauer entfernt, und bei der gewöhnlichen Ebbe vierzig Fuß tiefer, als dieſelbe: dennoch iſt es möglich, daß ſie in ſehr fernen Zeiten vom Meere beſpühlt worden ſei, welches die Oeffnung im Cirkus hervorgebracht und die meiſten der jetzt fehlenden Theile fortgeführt haben kann. Dieſe letztere Muthmaßung wird vielleicht noch wahrſcheinlicher, als die erſte werden, wenn ich andere Dinge angeführt haben werde, welche in der Nachbarſchaft der Mauer ſich finden, und geſchickt ſind, einiges Licht über die Art der Entſtehung derſelben zu verbreiten. Ich werde bald wieder auf dieſen Gegenſtand zurück kommen.

Nichts iſt geſchickter von unſerer Baſaltmauer einen Begriff zu geben, als die Art, wie man das Klafterholz in den Pariſer Holzmagazinen aufſtellt. Es iſt bekannt, daß alle dieſes Holz von gleicher Länge ſei, und daß man es wagrecht übereinander lege. Ich meine hier nicht die ungeheueren Haufen, welche ſich höher als die Häuſer erheben und ungeheuere Holzmaſſen bilden, weil in dieſem Falle die Scheite wechſelsweiſe in die Länge und in die Queere gelegt werden, ſondern die Art von

Wänden,

Wänden, welche ſo dick ſind, als ein Scheit lang iſt, und die man nur etwa zehn bis zwölf Fuß hoch aufführt, um das Holz zum täglichen Verkaufe beſſer bei der Hand zu haben.

Ich ſehe mich der mehreren Verſtändlichkeit wegen genöthiget, dieſen gemeinen Vergleich zu gebrauchen; es iſt in der That nichts leichtes in ſolchen Fällen ſich deutlich auszudrücken, und den Leſer nicht durch zu umſtändliche Kleinigkeiten, welche vielleicht doch die Sache nicht gut vorſtellen, zu ermüden, wo man mit Gegenſtänden zu thun hat, welche die Natur gleichſam aus Eigenſinn hervorgebracht zu haben ſcheint, um uns durch ſolche Abweichungen, wovon es nur wenige Beiſpiele gibt, in Verlegenheit zu ſetzen.

Ich fühle mein ganzes Unvermögen, das, was ich geſehen und bei dem Anblicke des vulkaniſchen Cirkus in der Gegend von Achnacregs empfunden habe, auszudrücken; ich bitte daher um die größeſte Nachſicht bei demjenigen, was ich über dieſen Gegenſtand ſchon geſagt habe und noch ſagen werde.

Die Höhe der großen Wand beträgt fünf und zwanzig Fuß zehn Zoll: die Säulen, woraus ſie beſteht, haben folglich eine gleiche Länge.

Dieſe Prismen ſind fünfeckig, ſechs- und auch ſiebeneckig; einige findet man darunter mit vier Seiten, dieſe ſind aber ſelten: die gewöhnlichſten ſind die fünf- und ſechseckigen. Sie ſind hart, ſchwarz, friſch auf dem Bruche und werden vom Magnete gezogen.

Die acht erſten Schichten des oberſten Theiles der Wand beſtehen aus Säulen aus einem Stücke, welche ſehr ſchön erhalten und wagrecht ohne zuſammen zu hängen neben einander geſtellt ſind, das heißt, man könnte eine nach der anderen leicht wegnehmen; ſie ſtehen aber ſo aneinander, daß außer der Trennungslinie zwiſchen den

Säulen, gar kein Zwiſchenraum Statt findet; ſo daß die Seiten dieſer ſonderbaren Wand eine Art von eingelegter Arbeit vorſtellen.

Die auf die acht erſten Schichten folgenden Säulen ſind gleichfalls aus einem Stücke, aber an einigen Stellen, ſei es durch die natürliche Wirkung der Zurückziehung in dem Zeitraume der Erkaltung der Lave, oder durch das Gewicht der darüber liegenden Maſſe lange nach ihrer Entſtehung, queer durchgeſchnitten.

Die Wand nimmt ihren Anfang gegen Abend und iſt an dieſem Theile gegen die ihr zur Stütze dienenden Lavenfelſen gelehnt; ſie nimmt darauf ihre Richtung nach Südoſt und wendet ſich, ſo wie ſie allmählig länger wird, gegen Nord-nordweſt und Süd-ſüdoſt. Sie iſt nicht überall von gleicher Höhe; der höchſte Theil, welcher am beſten erhalten iſt, beträgt, ich wiederhole es noch einmal, fünf und zwanzig Fuß zehn Zoll; der übrige Theil hat ein und zwanzig Fuß ſieben Zoll Höhe. Die Wand iſt von allen Seiten freiſtehend und hat im Ganzen neun und achtzig Fuß Länge, die Stelle, wo die Oeffnung iſt, mitgerechnet. Der große Durchmeſſer des Cirkus, welcher mehr eirund, als zirkelrund iſt, beträgt ſechs und ſiebenzig Fuß acht Zoll, und um hier alle Ausmeſſungen bei einander zu haben, ſo füge ich noch hinzu, daß die Wand hundert und zwei Fuß vom Meere entfernt iſt und ſich auf einem ganz von Laven gebildeten Bezirke befindet, welcher vierzig Fuß über der Meersfläche, bei mittlerer Fluthzeit, erhaben iſt.

Es iſt ohne Zweifel ſehr ſchwer zu begreifen, wie flüſſige Laven eine ſo hohe, ſo regelmäßig gebauete Wand haben bilden können, welche mit keiner anderen Maſſe in Verbindung, und ganz aus Säulen mit verſchiedenen Seitenflächen zuſammengeſetzt iſt, die mit einer ſolchen Ordnung, mit einer ſo vollkommenen Art von Symmetrie wagrecht neben einander geſtellt ſind, daß

die Hand des geſchickteſten Künſtlers ſie unmöglich ſo genau hätte zuſammenpaſſen können.

Indeſſen gibt es doch bei dieſem ſo ſchwer ſcheinenden Probleme an Ort und Stelle ſelbſt einige Löſungsmittel, welche beſondere Umſtände zum Grunde haben und ſehr geſchickt ſind, einige Begriffe über die Art, wie die prismatiſche Mauer ſich bilden konnte, zu geben.

Man braucht in dieſer Rückſicht nur vierzig Schritte weit gegen die Meerſeite des ſüd-ſüdöſtlichen Theiles des Cirkus zu gehen; hier entdeckt man zwei Umſtände, welche zur Erklärung dieſer merkwürdigen Theorie dienen. Ich bin ſehr froh, daß ich mich ſo lange an Ort und Stelle aufgehalten habe, und den ganzen Umfang dieſes ſonderbaren vulkaniſchen Denkmales ſo ſorgfältig durchwandert bin, denn ohne dieſes wäre mir eine ſo wichtige Beobachtung gewiß entgangen.

Zwei große natürliche in der Lave ſelbſt gebildete Aushöhlungen, deren eine zwei und zwanzig Fuß Tiefe, ſehszehn Fuß Breite und hundert ſechs und vierzig Fuß Länge, die andere fünf und achtzig Fuß Länge, neunzehn Fuß Breite und ein und zwanzig Fuß mittlere Tiefe hält, ſcheinen hier nicht weit von einander entfernt, mit Vorſatz angelegt zu ſein, um den Beobachter zur Erlernung der Art einzuladen, wie die Natur es anfange, wenn ſie ähnliche Mauern aufbauet.

Man ſtelle ſich auf einen Augenblick zwei Lavenſtröme von beträchtlicher Dicke vor, welche zur Zeit eines großen Ausbruches gleichlaufend nebeneinander in einer Entfernung von einigen Toiſen gefloſſen ſind; dieſer Fall iſt nicht ohne Beiſpiel am Etna, bei dem Vulkane der Inſel Bourbon und an anderen Orten; aus dieſen beiden Strömen entſteht eine lange und tiefe Gallerie, eine Art von bedecktem Gange, welcher nach Maßgabe der Lokalumſtände und der Hinderniſſe, welche die Ströme un-

terweges antrafen, mehr oder weniger gerade, oder kreisförmig und gewunden ſein mußte.

Aber, wird man ſagen, wie iſt es in dieſem Falle möglich, daß zwei Lavenſtröme, welche freilich, in dem ſie ſich einander näheren, eine Gallerie oder einen Gang bilden können, eine ſo genaue und gleichlaufende Richtung haben behalten können, um zur Entſtehung eines Kanales Gelegenheit zu geben, welcher beinahe durchgehends gleichförmig iſt und deſſen innere Bekleidung eine völlig ebene Oberfläche hat? Darauf ließe ſich antworten, daß die Sache möglich iſt, weil man wirklich Beiſpiele davon ſieht, und ich würde hinzuſetzen, daß die Naturforſcher ſehr wohl wiſſen, daß die Laven, bei großen Ausbrüchen, nicht wie geſchmolzene Metalle, das heißt, in eben ſo flüſſigem Zuſtande, ſondern vielmehr wie ein dicker Brei fließen; daß ferner die Luft, in dem ſie die mit ihr in Berührung gerathenden Theile abkühlt, dieſelben zwingt, ſich in ſich ſelbſt zurückzuziehen, welches man in verſchiedenen Fällen beobachten kann, wo die ſiedende Lave ganz gerade abgeſchnittene Flächen zeigt, in dieſem Zuſtande langſam fortfließt und ſich doch über große Entfernungen ausbreitet. Ja, was noch weit bewunderungswürdiger iſt, man ſieht dergleichen Ströme ſich zuweilen in zwei Theile ſcheiden und ſo nach Art zweier Arme eines Fluſſes fortfließen, wenn ſie ſich nur irgend einem Körper nähern, den ſie umſtoßen könnten, als einem Steinhaufen oder ſelbſt einem Hauſe. Der Ritter Hamilton hat die bewunderungswürdige Erſcheinung ſehr genau beobachtet und in ſeinen ſchönen Beſchreibungen der Ausbrüche des Veſuvs beſchrieben.

Es können auch noch andere Urſachen beitragen, die inneren Wände einer von zwei gleichlaufenden Lavenſtrömen gebildeten Gallerie regelmäßig und eben zu machen.

Der Vulkan braucht zum Beiſpiel nur unter dem Meere, oder nur in der Nachbarſchaft des Meeres zu

ſein,

ſein, und die jezt noch wirkſamen Vulkane ſind dieß beinahe ſämmtlich: dann brauchen zwei zuſammen fortfließende Lavenſtröme nur das Waſſer zu erreichen und ſich in daſſelbe eine Zeitlang fortzuſetzen; dann kann die plötzliche Erkältung, der Widerſtand der Flüſſigkeit, oder ein dicker tiefer Schlamm, wie er ſich unter dem Waſſer oft findet, oder eine Bank von Triebſand, oder irgend eine andere unbekannte Urſache, das was uns ſo bewunderungswürdig ſchein, nämlich das Gleichlaufen und die Ebenheit der inneren Bekleidung bewirken.

Es iſt auch wirklich am Ende wenig daran gelegen, ob wir die genaue und volkommene Theorie dieſer Arten von Naturerſcheinungen kennen; es iſt genug, daß die Sache wirklich da iſt, und man darf gar nicht länger daran zweifeln, ſobald man die beiden großen und tiefen Gallerien unterſucht, wovon ich oben geredet habe, welche ſich nicht weit vom Cirkus frei am Tage zeigen und die uns zur Erklärung der Bildung jener großen Mauer dienen werden; ich bitte nur die Leſer noch um ein wenig Geduld und Nachſicht bei den gar zu langen und ermüdenden Beſchreibungen, worauf ich mich zur mehreren Verſtändlichkeit einer an und für ſich ſelbſt trockenen, ſchwierigen Sache einlaſſen muß, welche denn doch aber diejenigen, die dieſe Art von Studien und Beobachtungen lieben, durch ſchöne Folgerungen intreſſiren wird.

Wir wollen zuerſt unſere Aufmerkſamkeit auf die erſte der beiden Gallerien, wovon ſchon die Rede geweſen iſt, richten: ſie hat, um es noch einmal zu wiederholen, fünf und achtzig Fuß in der Länge, neunzehn in der Breite und ein und zwanzig mittlere Tiefe: dabei ſteht ſie offen. Indeſſen kann man doch nur an einer einzigen Stelle, mit ein wenig Geſchicklichkeit hineinkommen, indem man ſich auf die Lavenblöcke ſtüzt, die herabgeſtürzt ſind und gleichſam Stuffen bilden, vermittelſt welcher man hinabſteigen kann.

Dieſe

Dieſe lange und tiefe Aushöhlung iſt bloß das Werk zweier neben einandergeſtellter Lavenſtröme, welche einen Zwiſchenraum von funfzehn Fuß haben. Die Lave iſt hier ſchwarz und von der Art, welche ich in der **Mineralogie der Vulkane, grandige Lave** genannt habe, das heißt, ſolche, die nur wenig zuſammenhängend iſt und leicht von ſelbſt in grandige mehr oder minder große Brocken von rundlicher Geſtalt zerfällt, welches durch eine Neigung zu dieſer Art von Trennung, vorzüglich an denen Stellen geſchieht, welche der Luft und der Abwechſelung von Trockenheit und Feuchtigkeit ausgeſetzt ſind.

Unter dieſen Umſtänden, das heißt, nach der Bildung des Kanales oder der Gallerie, kam ein Strom von baſaltiſcher, dichter, gleichartiger Lave und füllte den ganzen Kanal aus, wodurch alſo eine Mauer entſtand, welche ungefähr denen ähnlich war, die die Römer **ausgefüllte Mauern** nannten.

Da dieſer Lavenſtrom ganz ſiedendheiß in den Kanal gelangte, ſo mußte nothwendig die erſte Erkaltung an den Seiten, das heißt, an den Wänden der Gallerie geſchehen, und, da nun der Wärmeſtoff durch dieſe Seiten davon gieng und die Lave einen minderen Raum einnahm, ſo mußte daher die ſäulenförmige Zerſpaltung entſtehen. Die verloren gegangene Hitze und die gasartigen Ausdünſtungen zwangen ferner die ganze Maſſe, ſich in ſich ſelbſt zurückzuziehn, und daraus entſtand eben die Zerſpaltung, welche die gegoſſene Mauer in wagrechte Priſmen mit verſchiedenen Flächen theilte, welche natürlich eine an die andere gepaßt waren.

Eben die Wände aber, die zur Form des Guſſes gedient hatten, und nur von einer grandigen, bröckeligen Lave gebildet waren, durften in der Folge nur zerſtört und vom Waſſer fortgeführt werden, welches entweder durch die Länge der Zeit, oder durch eine außerordentliche

Bewegung

Bewegung des Meers geſchehen konnte, ſo mußte nothwendig die von dauerhafteren Materialien errichtete und von ihrer Gußform entblößte Mauer ſich wie durch ein Wunder erhoben zu haben und wie eine Theaterverzierung aus der Erde hervorgegangen zu ſein ſcheinen.

Nun das iſt gerade hier der Fall geweſen, wenigſtens größtentheils, ſo das über die Sache ſelbſt gar kein Zweifel übrig bleibt; denn man ſieht in der Mitte der Gallerie oder des Ganges, wovon ich geredet habe, eine ſenkrechte Wand von drei und einen halben Fuß Dicke und acht Fuß Höhe, welche von der Lave völlig abgeſondert, ganz einzeln freiſtehend, und ganz aus wagrecht übereinandergelegten, prismatiſchen Säulen zuſammengeſetzt iſt, welche aber doch einen gewiſſen Zuſammenhang unter ſich behalten haben, wodurch ſie verhindert worden ſind, auseinander zu rollen, ſondern vielmehr der Zeit und den Elementen widerſtehen, gegen deren Einflüſſe ſie ſonſt nichts geſchützt haben würde.

Ich ward nicht müde dieſe Mauer zu bewundern, welche man ſehr leicht ganz umgehen konnte; denn da die ganze Gallerie neunzehn Fuß, die prismatiſche Mauer aber nur fünftehalb Fuß Breite hat, ſo ſteht ſie etwa in der Mitte eines freien Raumes von vierzehn Fuß ſechs Zoll, welcher alſo an jeder Seite ſieben Fuß drei Zoll beträgt.

Dieſer lere Raum iſt wahrſcheinlich vorher mit eben der grandigen Lave ausgefüllt geweſen, woraus die Wände der Gallerie beſtehen. Das Meer, welches ſich, zur Zeit des Sturmes und der hohen Fluthen, mit Gebraus durch eine mit demſelben in Gemeinſchaft ſtehende Oeffnung hineinſtürzt, wird die fehlende grandige Lave, in deren Mitte ſich die Mauer eingeſchachtelt fand, fortgeſpühlt haben.

Es iſt wahrſcheinlich, daß mit der Zeit und vermittelſt des Regens, des Froſtes und des Meeres, welche

ſämmtlich

ſämmtlich fortfahren werden, auf die grandige Lave der unterirdiſchen Gallerie einzuwirken die Mauer von beiden Seiten ganz von allen untergebenden Körpern frei gemacht werden werde, ohne daß von der urſprünglichen Gußform, welche zu ihrer Bildung beitrug, auch nur die mindeſte Spur übrig bleiben wird.

Es iſt nur noch übrig, etwas von ihrer jetzigen Höhe zu ſagen, welche nicht mehr, als acht Fuß beträgt, da doch die Höhle, in deren Mitte ſie ſich befindet ein und zwanzig Fuß Höhe hat.

Ich habe über dieſen Umſtand an Ort und Stelle ſelbſt nachgedacht und ich glaube bis auf einen gewiſſen Punkt die Urſache davon zu treffen, wenn ich behaupte, man könne vorausſetzen, daß die Mauer höher geweſen ſei, daß aber die oberſten Schichten aus ſo wenig zuſammenhängenden Prismen beſtanden haben, daß das Meer dieſelben fortgeführt hat.

Dieſe Meinung erhält durch die Unterſuchung der zweiten unterirdiſchen Gallerie, welche von jener nicht weit entfernt iſt, noch mehr Gewicht: ich werde mich nur einen Augenblick dabei aufhalten.

Dieſe Gallerie, iſt viel größer, als die andere, und hat hundert und ſechs und vierzig Fuß Länge, zwei und zwanzig Fuß Tiefe und ſechszehn Fuß Breite. Man kann ſie, wenigſtens in einem Punkte, als das Gegentheil der erſteren anſehen; denn die beiden gleichlaufenden Ströme, welche zu ihrer Entſtehung Anlaß gegeben haben, beſtehen aus einer einzigen Maſſe von ſchwarzer, dichter, ſehr harter Lave, ſo daß weder der Zahn der Zeit, noch die Wirkung der Luft und der höchſten Fluthen dieſelbe haben angreifen können.

Ein Strom von dichter, gleichartiger Lave hat ſich gleichfalls in dieſe große Gallerie abgeſetzt, deren ganze Länge eingenommen; aber die dichte Lave dieſes zweiten

Stromes war von ſo gleichförmigen gut gemiſchten Teige; ſie hatte eine ſo große Neigung ſich in regelmäßige, vollkommene Prismen zu theilen, daß dieſe bei ihrer wagrechten Lage übereinander weder Verbindung noch Zuſammenhang erhielten, wie man aus einem kleinen Theile derſelben ſchließen kann, welcher unweit des Anfanges der Gallerie noch übrig iſt, wohin das Meer bis jetzt nicht reichen konnte.

Dieſe Prismen ſind in der That ihrer ſchönen Erhaltung und der Regelmäßigkeit ihrer Geſtalt wegen, welche nichts zu wünſchen übrig läßt, bewunderungswürdig. Sie ſcheinen mit vieler Kunſt und Sorgfalt durch Menſchenhände hieher geſtellt zu ſein, ſo ſehr bewunderungswerth iſt dieſe Art von Symmetrie und Vollkommenheit der Anordnung: jede dieſer Säulen, würde blindlings herausgenommen, die Zierde eines naturhiſtoriſchen Kabinets machen.

Der Unzuſammenhang derſelben iſt Schuld an ihrer Zerſtörung; denn da die Wellen an den Wänden der Gallerien, welche eine unerſchütterliche Feſtigkeit beſitzen den größeſten Widerſtand finden, ſo richten ſie ihre ganze Wuth gegen die Säulen, welche ſie leicht von der Stelle rücken und aufheben können, um ſie in den Abgrund des Meeres fortzureißen. So iſt alſo beinahe dieſe ganze Mauer fortgeführt; während die zu ihrer Entſtehung nöthige Gußform unberührt übrig geblieben iſt.

Auf dieſe Art können die Vulkane, ſie, die ſonſt nur zerſtören, auch erſchaffen, oder bloß durch eine Reihe von Umſtänden und natürlichen Zufällen Werke nachahmen, welche die Menſchen nur mit der größeſten Mühe, und vermöge einer Folge von Kombinationen und ſchweren, langwierigen Hülfsmitteln hervorbringen können [7]).

Nachdem

7) Ich machte dieſe Beobachtungen an Ort und Stelle im Monate October 1784; Deodat Dolomieu entdeckte drei

Nachdem, was ich geſagt habe, hat es allen Anſchein, als ob die große Mauer, welche den vulkaniſchen Cirkus von Achnacregs bildet, keinen anderen Urſprung habe; da aber die Fläche, auf welcher ſie ſich erhebt, vierzig Fuß über der jetzigen Meeresfläche erhaben iſt, und die Mauer ſelbſt noch eine Höhe von fünf und zwanzig Fuß zehn Zoll hat, ſo muß man glauben, daß das Meer in dieſer Gegend wenigſteus fünf und ſechszig Fuß zehn Zoll niedriger geworden ſei, wenn man nicht etwa vorausſetzen will, daß die Küſte ſelbſt durch die unzuberech-

drei Jahre nachher, nämlich im Juli 1787 bei ſeinem Beſuche auf den Ponzainſeln, eine ähnliche Mauer, welche aber aus weit kleineren Prismen beſtand. Da dieſe Annäherung den Naturforſchern intereſſant ſein muß, ſo will ich die Worte meines Freundes hier anführen: "Die kleinen Baſalte ſind auf den Ponzainſeln ſehr „häufig; man findet ſie an ſehr vielen Stellen vorzüg„lich an den Abhängen von Chiardiluna zur Linken „des unterirdiſchen Ganges; zu tauſenden ſind ſie an „beiden Seiten der kleinen Rehde von Sainte Marie, „vorzüglich auf dem hinter den Häuſern befindlichen „Berge. Dieſe kleinen prismatiſchen Säulen löſen „ſich von ſelbſt ab und rollen in das Meer; es gibt „einige darunter von vollkommener Regelmäßigkeit „und man findet alle nur mögliche Verſchiedenheiten „der Geſtalt. Sie zeigen ſich auf verſchiedene Art „übereinandergehäuft, noch öfter aber wagrecht auf „einander gelegt, ſo daß die Enden frei ſtehen, wo„durch Mauern gebildet werden, welche den Mauern „der alten Gebäude, denen man den Namen opera „reticulata gibt, völlig ähnlich ſind. Mehrere Reihen „oder Mauern aus Prismen von beinahe einem Fuß „Länge ſtehen eine hinter der anderen."

Dolomieu iſt wegen der Entſtehungsart dieſer Mauern derſelben Meinung, wie ich; er betrachtet ſie als durch Ausfüllung der mitten in den Laven entſtandenen Spalten hervorgebracht. Bemerkungen über die Ponzainſeln von Deodat Dolomieu; Paris 1788 8. S. 98.

zuberechnende Wirkung irgend eines großen unterirdiſchen Ausbruches gehoben worden ſei.

Herr Anderſon, welcher mit mir zu gleicher Zeit auf Befehl der engliſchen Regierung und in Bezug auf die Fiſcherei eine Reiſe nach verſchiedenen hebridiſchen Inſeln machte, ſagte mir, daß er auf Isla eine der zu Achnacregs ähnliche vulkaniſche Mauer geſehen habe. Er ſagte mir, daß dieſe Mauer am weſtlichen Theile der Inſel an einem Orte ihren Anfang nehme, welcher Cove genannt werde; daß ſie eine Diagonallinie von dreihundert Schritt länge beſchreibe, und wenigſtens funfzig Fuß hoch und vier Fuß dick ſei; die Hälfte derſelben ſtehe außer dem Waſſer, der übrige Theil ſetze ſich in das Meer fort, wo er einen ſehr außerordentlichen Hafendamm bildet, der einem Kunſtwerke ſo ähnlich ſehe, daß er auf den erſten Anblick von Menſchenhänden vorſätzlich gemacht zu ſein ſcheine.

Achtes Kapitel.

Inſel Kerera.

Der Kanal, welcher die Inſel Mull von der Inſel Kerera ſcheidet, iſt nicht beträchtlich; man kann die Ueberfahrt von Achnacregs aus in weniger als vier Stunden machen. Die Inſel Kerera berührt ſo zu ſagen das feſte Land durch eine Spitze an der Seite von Oban; denn ſie iſt von demſelben nur durch einen engen Kanal geſchieden, welcher an einigen Stellen nicht volle funfzig Toiſen in der Breite hält. Ich gieng in einer ſchrägen Richtung zu Fuße über die ganze Inſel, um zu einer kleinen Fähre am Ende derſelben zu kommen.

Ein Theil der Inſel iſt vulkaniſch; man ſieht hier vorzüglich an der Meeresſeite der Küſte von Mull gegen-

über große Anhäufungen von dichten Laven, welche theils in ungeheueren Maſſen, theils in großen Strömen da ſtehen: zuweilen iſt dieſe baſaltartige Lave in ziemlich unregelmäßige Prismen gebildet, wenigſtens fand ich ſie ſo in den Theilen der Inſel, welche ich zu ſehen Gelegenheit hatte.

Ich fand hieſelbſt auch Glimmerſchieferfelſen von weißlicher Farbe; andere mit faſeriger Struktur und von grünlicher Farbe. Dieſe Schiefer- oder **Gneisarten** beſtehen aus Quarz, Speckſtein (steatite) und kleinen Glimmerſchuppen.

Neben dieſen Glimmerſchiefern findet man Thonſchiefer (ardoises) von dunkelgrauer, ins Schwarze ſich ziehender Farbe; deren erſte Lagen beinahe dichte an der Erde liegen. Man könnte hier mit großer Leichtigkeit und zum großen Vortheile des Landes Steingruben öffnen, welche ſelbſt einen Handelsgegenſtand liefern würden. Man findet in dieſem Schiefer einige ſehr glänzende in Würfeln kryſtalliſirte Schwefelkieſe.

Dieſes ſind die Gegenſtände, welche auf der Inſel Kerera meine Aufmerkſamkeit an ſich gezogen haben, wo man überdem noch Weiden, einige angebauete Ländereien mit Haſer oder Gerſte, und zu beiden Seiten Hütten, aber dieſe nur in geringer Menge antrifft.

Ich blieb nicht länger, als etwa vier Stunden, um die Inſel ihrer ganzen Länge nach zu durchgehen: am Ende derſelben fand ich die Fähre, wovon man mir geſagt hatte; das heißt nähmlich ein kleines Fahrzeug, welches von einem einzigen Menſchen geführt wird. Ich war ermüdet und ließ mich nach Oban überſetzen, wohin ich in weniger als einer Stunde gelangte und den Graf Andreani mit unſeren Wägen auf den nächſten Morgen zur Abreiſe bereit fand. Wir trafen noch dieſen Abend die nöthigen Einrichtungen, um uns mit Sonnenausgange auf den Weg machen zu können.

Neuntes Kapitel.

Abreiſe von Oban. Dalmally. Tindrum. Bleigrube. Killin. Flußmuſcheln, welche Perlen enthalten. Beſchreibung dieſer Perlen und ihrer Entſtehung.

Wir reiſten den ſiebenten October um ſechs Uhr Morgens ab, um uns nach Dalmally zu begeben. Die Entfernung beträgt etwa vier und zwanzig Meilen; der Weg iſt ſteinig und von Regenrinnen durchſchnitten; um ſieben Uhr Abends kamen wir an.

Bunaw, deſſen ich ſchon erwähnt habe, liegt mitten auf dem Wege; es iſt ein kleines an dem Vereinigungspunkte eines Armes vom Aw mit dem See Etive erbautes Dörſchen, welcher letztere Waſſer genug hat, um Schiffe zu tragen, und Lachs in reichlicher Menge liefert.

Wir beſuchten eine Eiſenhütte, welche in einer geringen Entfernung von Bunaw ſehr angenehm liegt, und ringsum von Holzungen, grünen Gründen und gutangebaueten Ländereien verſchönert wird. Ein ſchöner Zugang, welcher zum Geſtade des Sees führt, auf dem die Schiffe ſich befinden, macht dieſen Aufenthalt noch angenehmer. Dieſe glückliche Lage ſticht ſehr gegen die dürren röthlichen Porphyrfelſen und gegen die durcheinander in ordnungsloſem Gemenge aufgehäuften Steintrümmer ab, welche den Ort umgeben.

Wir wurden ſehr angenehm überraſcht, in einem ſo weit entlegenen Theile Schottlands eine Anſtalt von dieſer Art zu finden, da man übrigens hier gar keinen Begriff von Kultur und Kunſt hat; wir wurden aber benachrichtiget, daß eine engliſche Geſellſchaft, von der reichlichen Holzung, dem ſchönen Gewäſſer und der Nähe des Meeres bewogen, hierher gekommen ſei, um eine Eiſenhütte anzulegen.

Wir ſtatteten dem Direktor unſeren Beſuch ab, und wurden von demſelben ſehr artig aufgenommen, er ließ uns ein ſehr gutes Eiſen ſehen, welches auf dieſer Hütte gewonnen wird, und da ich ihm mein Erſtaunen wegen des Eiſenſteines bezeugte, wovon ich von Oban bis hieher gar keine Anzeige, auch nicht die geringſte Spur gefunden hatte, ſo antwortete er mir: Sie haben ſehr Recht, denn der Eiſenſtein wird zu Schiffe von Cumberland hieher geführt; er zeigte mir darauf Haufen von rothem, zum Theil verwitterten Glaskopfe, von fürtrefflicher Güte und ſehr reich an Eiſen.

Dieſe Anſtalt wurde, wie es mir ſchien, mit eben ſo vieler Kenntniß als Sparſamkeit unterhalten; aber das Holz fing ſchon an abzunehmen; es war weder in hinlänglich großer Menge da, noch von ſo ſchnellem Wuchſe, daß man hätte regelmäßige Fällungen damit vornehmen können; daher iſt alſo zu befürchten, daß die Arbeit nicht lange dauern werde [1]).

Da ich nach Dalmally zurück kam, hatte ich das Vergnügen unſeren lieben Patrik Fraſer wieder zu ſehen, welcher mit uns zu Abend aß und den Abend in unſerer Geſellſchaft zubrachte. Er theilte mir ſeine neuen Nachforſchungen über die oſſianiſchen Gedichte mit, wovon er auf einigen Wanderungen nach den Bewohnern der höchſten Berge, und den am wenigſten beſuchten Orten

[1]) Ich habe in Knox's Reiſe, welcher dieſe Eiſenwerke zwei Jahre nach mir beſucht hat, folgende Stelle geleſen, welche mir anzudeuten ſcheinen, daß dieſe Hütte damals nicht mehr im Gange war: "Eine engliſche „Geſellſchaft hat hier lange Zeit ein Eiſenſchmelzwerk „betrieben, da ſie ſowohl in dieſem Bezirke als an anderen Orten auf den Bergen Holz in Menge vorfand. „Dieſe Arbeit war für die armen Einwohner, welche „bei den verſchiedenen Fächern dieſes Unternehmens Arbeit und guten Lohn fanden, ſehr vortheilhaft." Knox Reiſe I. 242 franz. Ueb.

Orten von Schottland, noch einige Bruchſtücke entdeckt hatte. Auch hatte er ſeine Sammlung mit anderen Gedichten der Barden des Landes vermehrt, welche aber bei weitem nicht ſo alt waren. Dieſer ſchätzbare, für die Wiſſenſchaften ſo eingenommene Menſch, welcher eine ſanfte und beſcheidene Philoſophie beſitzt, iſt unglücklicher Weiſe gleichſam mitten in dieſe traurigen, dürren Gebirge verwieſen, wo er, um ſeinen Unterhalt zu gewinnen, gezwungen iſt, den Schulmeiſter zu machen: ich wünſche recht herzlich, daß ſeine Umſtände ſich verbeſſern mögen. Die zu Edinburg zu Nachforſchungen über Gegenſtände der Alterthumskunde, Wiſſenſchaften und Literatur des alten Schottlands errichtete Geſellſchaft, würde aus den Kenntniſſen und aus der Thätigkeit dieſes Patrick Fraſer große Vortheile ziehen können, da er den Vortheil hat, mit der alten Sprache des Landes, welche mit der engliſchen durchaus keine Aehnlichkeit hat, vollkommen bekannt zu ſein [2]).

Patrick Fraſer bat mich, ihm einige franzöſiſche Bücher, deren er bedurfte, zu ſchicken, und ich werde mich gewiß, bei meiner Zurückkunft nach Paris, eifrigſt bemühen, ihm dieſen geringen Beweis meiner Hochachtung für ſeine Talente und für ſeine moraliſchen guten Eigenſchaften zu geben [3]). "Ich kann, ſagte er, nichts weiter thun, als Ihnen meine Adreſſe geben, und Ihnen

 meine

[2]) Fraſer's Fall iſt Schottland ſehr häufig, und muß es ſein, wo die Einwohner eine ſo große Liebe für ihr Vaterland haben, und jeder junge Menſch, der nicht gerade von der niedrigſten Klaſſe der Tagelöhner iſt, eine lieberale Erziehung erhält. J. M. D.

[3]) Ich habe ihm in der Folge die Bücher geſchickt, welche ihm von Nutzen ſein konnten; aber die Entfernung, die beſchwerlichen Wege und der Mangel an Gelegenheit in dieſem abgelegenen Theile von Schottland ſind Schuld, daß ich ſeitdem nichts von ihm gehört habe, es iſt möglich, daß er weder meinen Brief noch mein Packet erhalten habe.

meine geringen Dienſte in Betreff des Landes anbieten." Ich überſetze hier mit Vergnügen dieſe Adreſſe ins Engliſche, damit diejenigen Perſonen, welche wünſchen könnten, mit dieſem ſo leutſeligen, gefälligen Manne bekannt zu werden, den Ort ſeines Aufenthaltes genau wiſſen mögen. Hier iſt die Adreſſe, ſo wie er ſie mir ſelbſt gegeben hat. Patrick Fraſer, Schoolmaſter of Glenurchey, by Inverary. N. B. by London.

Wir ſchlieſen zu Dalmally, und richteten unſeren Weg am nächſten Morgen nach **Tindrum**. Wir hatten nur 12 Meilen zu machen, wollten aber doch gern früh daſein, um noch eine Bleigrube beſehen zu können, wovon man uns geſagt hatte.

Das Thal von **Glen-Lochy**, durch welches wir kamen, iſt an einigen Stellen recht angenehm, und von Hügeln eingefaßt, welche zahlreiche Heerden enthalten; ſo wie man aber weiter vorrückt, verenget ſich das Thal, der Boden wird ſumpſig und unfruchtbar, der allenthalben ſichtbare Torf gibt dem Boden eine ſchwarze Farbe, und läßt in der Seele einen faſt eben ſo düſteren Anſtrich zurück.

Das Dörfchen Tindrum beſteht nur aus einigen wenigen, faſt ſämmtlich einzeln ſtehenden Häuſern; das Wirthshaus liegt an einer niederen, feuchten und ſchlammigen Stelle; ein feuchter; ungeſunder Dunſt macht dieſe Lage ſehr ungeſund *).

Der Ort wo die Bleigrube betrieben wird, iſt in Rückſicht der Entfernung nicht weit vom Wirthshauſe gelegen, wohl aber in Rückſicht der Höhe, denn man muß die Stollen auf einem ziemlich hohen, ſchwer zugänglichen Berge ſuchen; ſie ſind in einem grauen, glimmerigen, mit vielem weißen Quarze gemengten Schiefergeſteine

*) Dieß iſt die höchſte Wohnung über der Meersfläche im ganzen Großbritannien, es war hier im Jahre 1796 ein ſehr gutes Wirthshaus. J. M. D.

ſteine getrieben; der Bleiglanz findet ſich auf einem Gange von jenem Quarze. Das Erz iſt meiſtens von Kies und Blende begleitet, und findet ſich ziemlich reichlich; zuweilen kommen artige Kalkſpathkryſtallen darauf vor. Die Stollen und Strecken ſind meiſt ſehr ſchlecht im Stande, und die Arbeit wird nachläſſig betrieben.

Man ſortirt die Stücken, zerſchlägt ſie mit Hämmern, und bringt ſie auf die Wäſche, um das fremdartige davon zu ſcheiden. Die ſo zubereiteten Erze werden nach einer am Fuße des Berges im Thale gelegenen Schmelzhütte gebracht, wo man ſie in einen Schmelzofen thut, bei welchem Kohlen, Holz und Torf zur Feuerung benutzt werden; ich weiß aber nicht, in was für einem Verhältniſſe, weil die Hütte, gerade wie ich ſie ſahe, wegen einiger Ausbeſſerungen des Ofens, nicht im Gange war; überdem ſo gefällig man gewöhnlich in Frankreich in allen Hütten iſt, um den Leuten, welche ſich zu belehren wünſchen, Begriffe von den Gegenſtänden zu geben, ſo ſehr zurückhaltend und ſtrenge iſt man dagegen, ſowohl in England, als Holland, bei den Verfahrungsarten, welche ſich auch nur auf die allereinfachſten Künſte beziehen, und dort immer mit einer Art von Geheimnißkrämerei getrieben werden.

Ich ſahe, unter großen Schuppen, beträchtliche Torfhaufen, dicht neben Steinkohlenhaufen, und ſchloß daher, daß der Torf in Vermengung mit einem Viertheil oder Fünftheil Steinkohlen angewandt werde. Man hat gewiß alle Urſache, mit den letzteren ſparſam umzugehen, da die Kohlengruben ſo weit entfernt ſind, und der Transport derſelben zu Lande ſo koſtbar iſt.

Ich wünſchte ſehr, daß man zum Vortheile unſerer Manufakturen, wo der Holzmangel auch bemerkt zu werden anfängt, ſich eines ähnlichen Gemenges von Torf und Steinkohlen, in denen Gegenden bedienen möchte, wo man dieſe haben kann. Da ich ſehr wünſchte, mich in

Rückſicht dieſes Gegenſtandes auf ein Beiſpiel der Anwendung berufen zu können, ſo bat ich einen Unteraufſeher der Grube, mir doch zu ſagen, in welchem Verhältniſſe gegeneinander der Torf und die Steinkohlen hier angewandt würden; aber er wollte nicht darauf hören, und brach die Unterhaltung ab, um von einem anderen Gegenſtande zu reden.

Es iſt indeſſen am Ende ſehr leicht, hierüber einige Verſuche anzuſtellen, und man kann gewiß eines guten Erfolges verſichert ſein, vorzüglich wenn die Verſuche von Perſonen gemacht würden, welchen die Eigenſchaften des anzuwendenden Torfes und der Steinkohlen hinlänglich bekannt wären.

Es ſcheint, als ob die Bleigruben von Tindrum ehemals ergiebiger geweſen wären.

Ich verließ dieſen Ort, um nach Killin zu gehen; der Weg iſt äußerſt öde und einförmig; ich glaube, es iſt der einzige in ſeiner Art: er hat einen ſchwammigen Torfboden zum Grunde; das Waſſer kann ſich ſehr leicht in dieſen elaſtiſchen, beweglichen Boden hineinziehen, welcher dabei aber doch nicht ſumpfig iſt; denn man kann zu Wagen ziemlich leicht darüber hinfahren.

Dieſer Weg wird aber dadurch vorzüglich äußerſt langweilig, daß er ſich auf dieſe Art mehrere Meilen weit zwiſchen zwei ziemlich dicht zuſammentretenden ſchwarzen Torfhügeln fortzieht, wo nichts, als kleines Heidekraut und gelbliches Moos wächſt, welches allenthalben von Waſſer trieft.

Die Seele nimmt bald den Charakter dieſer Düſterheit an, und wird immer unluſtiger, je weiter man vorrückt; der Anblick verändert ſich aber plötzlich, wenn man bis zum Ende dieſes düſtern Ganges gelangt iſt: dann erweitert ſich der Horizont, und man tritt in das ſchöne

Thal

Thal Glee-Dochart und in das Thal Strath-fillan [5]).

Klares und häufiges Gewäſſer mit ſpielenden Fiſchen windet ſich hier ſchlängelnd mitten durch das lachendſte Grün, und bildet Inſeln von großen Bäumen beſchattet. Man erblickt hier allerliebſte, ländliche Wohnungen und zahlreiche Heerden von Kühen und Schafen; die jungen Schäfer und Schäferinnen, welche ſie hüten, machen die Gegend mit ihren Geſängen wiederhallen, und beleben dieſe angenehme Scene durch ihre Tänze.

Wir machten an dieſem Tage mit großer Leichtigkeit vier und zwanzig Meilen, und kamen, noch ehe es Nacht ward, zu Killin an.

Killin wird als ein Flecken angeſehen, es iſt aber im Grunde nur ein Dorf, welches aus einigen am äußerſten Ende des Sees Tay zerſtreuten Häuſern beſteht; das Wirthshaus iſt nicht prächtig, aber ziemlich gut, und der Wirth ein gefälliger Mann. Wir ſahen auf dem Kamine eines kleinen Saales einige von ihm ſelbſt mit ziemlicher Sorgfalt ausgeſtopfte Vögel des Landes; es befand ſich das weiße Haſelhuhn darunter, welches Thornton nebſt einigen Auerhähnen kaufte.

Eben da wir uns zu Tiſche ſetzen wollten, hörte ich mit Verwunderung mich bei meinem Namen rufen; es war ein Fremder, welcher mich zu ſprechen verlangte. Ich merkte an ſeinem Aeußeren und an ſeiner Sprache ſogleich, daß es ein Franzoſe ſei; ſeine Geſtalt war mir nicht unbekannt; ich ſagte ihm, ich glaubte ihn zu Paris geſehen zu haben, könne mich aber nicht in dieſem Augenblicke beſinnen, mit wem ich die Ehre habe zu ſprechen. "Ich bin

[5]) Strath-Fillan oder Fillans-Thal: Fillan war ein berühmter Barde; manche ſeiner Gedichte ſind mit den oſſianiſchen verwechſelt; denn er war ein Zeitgenoſſe von ihm. J. M. D.

bin Bombelles, ſagte er mir, ich reiſe wie Sie zum Vergnügen und zur Belehrung. Ich werde jezt nach Port-Patrick gehen, um mich nach Irland einzuſchiffen." Er hatte von einem Bedienten erfahren, daß ich im Wirthshauſe ſei, wohin er eben mit dem Wagen und den Pferden des Grafen Breadalbane ankam, bei dem er einige Tage zugebracht hatte.

Ich war nie genauer mit Bombelles bekannt geweſen, aber zwei Franzoſen, welche ſich am Ende von Schottland begegnen, haben bald Bekanntſchaft gemacht; überdem hatten wir gemeinſchaftliche Freunde. Aus Herrn Bombelles Beſchäftigung und aus vielen militäriſchen und anderen Charten, welche er bei ſich führte, ſchloß ich, daß er ſich mehr um Diplomatik und Politik, als um Naturwiſſenſchaften und Künſte bekümmern, und daß er wahrſcheinlich irgend einen beſonderen Zweck habe, welcher von dem Gegenſtande meiner Unterſuchungen himmelweit verſchieden ſei. Ich muß indeſſen doch den Talenten und der Thätigkeit des Herrn von Bombelles Gerechtigkeit widerfahren laſſen; denn er verſäumete nichts, was ſeinem Vaterlande etwa hätte nützlich werden können; ich konnte dieſes aus einigen aufweisbaren Stellen ſeines ſehr gut geſchriebenen Tagebuches beurtheilen, welche er mir mittheilte; ich fand Abſchnitte darin, welche ſich auf Landbau, Handel und ſelbſt auf eine ſehr merkwürdige phyſikaliſche Erſcheinung bezogen; dieſe war nämlich eine ſehr außerordentliche Bewegung von Ebbe und Fluth im See Tay. Ich hatte davon ſchon bei'm Herzoge von Argyle zu Inverary reden hören. Herr von Bombelles, welcher bei'm Grafen Breadalbane in der Nähe des Sees ſelbſt einige Zeit geweſen war, hatte über dieſen Gegenſtand alle mögliche Nachrichten, welche er erhalten konnte, geſammelt. Ich füge hier die mir von ihm mitgetheilte Bemerkung bei; da ich den nächſten Tag ſelbſt an Ort und Stelle kommen ſollte, ſo diente ſie mir zur vorläufigen Nachweiſung.

"Den

"Den zwölften September (1784) Morgens, zwiſchen „acht und neun Uhr, zog ſich das Waſſer am öſtlichen Theile „des Sees Tay mehr als dreihundert Fuß vom gewöhn„lichen Ufer deſſelben zurück, und dieſer öſtliche Theil, wo „ſonſt das Waſſer gewöhnlich drei Fuß hoch ſteht, war „jetzt völlig trocken. Das von hier fortgewichene Waſſer, „welches nach Weſten zurückſtrömte, hob ſich, da ihm „hier andere Wellen entgegen kamen, gegen welche es „anſtieß, mit Gewalt und mit Schäumen bis zu einer „Höhe von mehr als vier Fuß. Die Vereinigung des „von zwei Seiten herſtrömenden Waſſers bildete darauf „nur eine einzige große Welle, welche nach Mittag fort„gieng, und immer über vier Fuß höher als die Fläche „des Sees ſich beinahe zehn Minuten lang in dieſem Zu„ſtande erhielt. Darauf nahm dieſe Art von Fluth wie„der während anderthalb Stunden ab, bis ſie endlich „ganz verſchwand. Sonderbar iſt es, daß während des „ganzen Phänomens der Himmel völlig heiter und die Luft „ruhig war. Am entgegen geſetzten Ende des Sees hat „man von allen dieſem nichts bemerkt. Zwei Tage nach„her bemerkte man dieſelbe Erſcheinung, aber eine Stunde „ſpäter und weniger deutlich." Anmerkung aus **Herrn von Bombelles Tagebuche den 9ten October 1784.**

Herr von Bombelles ſetzte ſeinen Weg nach Inverary weiter fort; ich ſelbſt blieb etwas länger zu Killin, um alle mögliche Nachrichten über die Perlen einzuziehen, welche in den Flußmuſcheln des Fluſſes Tay gefunden werden, welcher ſich hier in den See ergießt, der nach ihm genannt wird.

Der Wirth, welcher mir, mit großer Gefälligkeit, zu allem, was meine Neugier anziehen konnte, behülflich zu ſein ſuchte, ließ zwei Fiſcher von Profeſſion kommen, welche ſich vorzüglich mit dem Aufſuchen der Perlen beſchäftigten.

Sie führten uns nach dem Fluſſe, deſſen Waſſer ſchnell über Sand und Kieſel hinfließt, ſie hatten hier in kurzer Zeit einige Dutzend Muſcheln von ungefähr viertehalb bis vier Zoll Länge und zwei Zoll und einigen Linien Breite zuſammengefangen. Dieſe Muſcheln haben eine dunkelbraune, äußerlich ſich etwas in's Grünliche ziehende Farbe, eine dicke Schale, welche inwendig ſchön perlmutterfarben glänzt. Ich glaube, daß dieſe Art zu der linnéiſchen Mia pictorum gehört, oder wenigſtens ſehr nahe damit verwandt iſt. Der innere Perlmutterüberzug hat einen leichten Anſtrich von Roſenfarbe.

Unſere Fiſcher machten ſich, gegen eine von uns verſprochene, ziemlich beträchtliche Vergütung, anheiſchig, dieſe Muſcheln in unſerer Gegenwart, am Ufer ſelbſt, zu öffnen; wollten ſich aber die Perlen, die ſie etwa finden würden, vorbehalten, um uns dieſe nachher noch beſonders zu verkaufen. Wir giengen dieſen Vorſchlag ein.

Da die liſtigen Leute nun nach dieſem überzeugt waren, daß wir ihnen für die vor unſeren Augen gefundenen Perlen weit mehr bezahlen würden, ſo brachten ſie mit vieler Geſchicklichkeit Perlen in einige von den Muſcheln, indem ſie dieſelben öffneten, hinein, und es ſchien mir, als ob ſie in dieſen kleinen Taſchenſpielerſtreichen ziemlich geübt ſeien [6]); aber ich ward dieſes auf eine Art gewahr, welche ſie in Erſtaunen und Verlegenheit ſetzte,

[6]) Die Schelmerei der Perlenfiſcher iſt zum Sprichworte geworden: ſie ſind gewöhnlich Vagabunden aus den benachbarten Manufakturſtädten. Sie betriegen ſehr oft die in dieſen Gegenden reiſenden Engländer um beträchtliche Summen. Einer derſelben erhielt im Jahre 1795 von einem londoner Kaufmann funfzig Guineen für eine Perle, welche drei Schillinge werth war!! daher iſt das Sprichwort entſtanden: ſo einfältig als jemand, der einem Perlenfiſcher glaubt. J. M. D.

ſetzte, und erzählt zu werden verdient, weil die Sache ſich auf etwas bezieht, welches Aufmerkſamkeit verdient und mit der Urſache der Bildung dieſer Perlen in Verbindung ſteht.

Ich ſagte ihnen, ſie möchten nur die Muſcheln in Gegenwart meiner Reiſegefährten öffnen, ich wollte mich indeſſen daran beluſtigen, ſelbſt einige dieſer Muſcheln zu fangen; ich bat ſie aber, mir Nachricht zu geben, wenn ſie Perlen gefunden hätten. Ich wurde bald gerufen, und man zeigte mir eine ziemlich ſchöne Perle, welche vollkommen rund und von guter Farbe war. Ich nahm die Muſchel und die Perle, und ſagte ihnen dann, daß die Perle nicht in dieſer Muſchel gefunden worden ſei. Die Fiſcher verſicherten mir, daß ſie dieſelbe ſo eben darin gefunden haben, und rieſen meine Reiſegefährten zu Zeugen, welche dieß auch bejaheten; ich verſicherte ihnen dagegen, daß ſie ſich irreten, und bat ſie, künftig beſſer Acht zu geben. Ich entfernte mich um einige Schritt, und hörte kurz darauf rufen: **Hier iſt noch eine.** Ich gieng hinzu, unterſuchte die Muſchel, und ſagte: **Die Perle iſt auch dießmal heimlich in die Muſchel gebracht.** Dieſe Perle ſelbſt war ſchön, ſie forderten aber einen Preis dafür, welcher den eigentlichen Werth derſelben um ſechsmal überſtieg.

Unſere Fiſcher waren ſehr verwundert; denn da ich nicht nahe bei geweſen war, ſo wußten ſie gewiß, daß ich ihnen nichts habe abſehen können; meine Reiſegefährten wurden mit der größeſten Aufmerkſamkeit doch noch einmal hintergangen, oder hatten doch wenigſtens nur einen geringen Zweifel; ſo ſehr waren dieſe Menſchen in einem Handwerke geübt, welches ihnen bei den Reiſenden einige Schillinge mehr zu verdienen gab.

Meine Kunſt ſchien ihnen ſo übernatürlich, daß ſie die Wahrheit eingeſtanden, und uns ganz freimüthig noch andere Perlen zeigten, welche ſie, um uns zu hinter-

gehen

gehen im Rückhalte hatten. Sie waren ſehr begierig mein Geheimniß zu lernen, welches ihnen ſehr nützlich werden konnte, indem ſie dadurch der Mühe überhoben wurden, eine ſo große Menge von Muſcheln vergebens zu öffnen, worunter ſie eine beträchtliche Verwüſtung anrichteten, um zuweilen eine ganze Woche hindurch eine oder zwei Perlen zu finden; da ſie aber nur die erſiſche Sprache und kein Wort Engliſch verſtanden, ſo konnte ich mich ihnen nur durch Zeichen verſtändlich machen, und obgleich das, was ich ihnen zur Beobachtung zu empfehlen hatte, gar nicht ſchwer war, ſo zweifele ich doch, daß ſie mich recht verſtanden haben, weil dieſe Theorie, vermittelſt einer Unterhaltung von dieſer Art, über ihren Verſtand hinausgehen mußte.

Mein ganzes Geheimniß beſtand darin, daß ich die Außenſeite der Muſcheln aufmerkſam unterſuchte, und wenn ich fand, daß beide Schaalen weder Vertiefungen noch Löcher hatten, und daß die Oberfläche derſelben völlig glatt und ohne Knötchen war, nun, ohne Furcht mich zu irren, behaupten konnte, daß in der Muſchel keine Perle vorhanden ſei. War hingegen die Schaale von den Bohrwürmern durchlöchert, oder von anderen Würmern dieſer Art angegriffen, ſo fanden ſich immer mehr oder weniger ſchöne Perlen, oder wenigſten Anlagen zu Perlen, Embryonen davon, in den Muſcheln.

Dieſe Beobachtung, welche ich bis jetzt immer beſtätiget gefunden habe, hatte ich ſchon lange vorher gemacht, da ich über die Bildung dieſes ſchönen thieriſchen Produktes Unterſuchungen anſtellete. Büffon hat in ſeinem Abſchnitte von den Perlen, Seite 126 des vierten Theiles der Naturgeſchichte der Mineralien, dieſe ihm von mir mitgetheilte Bemerkung angeführt. Ich hatte damals entdeckt, daß die Perlen führenden Muſcheln vorzüglich von zwei Feinden verfolgt werden: der eine davon iſt ein Bohrwurm von ſehr kleiner Art, der am Rande

der Klappen oder Schaalen in die Muſchel dringt, indem er ſich eine längliche Furche zwiſchen den verſchiedenen Lagen oder Plättchen aushöhlt, welche die Schaale bilden. Dieſe kleine Furche ſchlägt ſich, nachdem ſie etwa einen Zoll und zuweilen achtzehn Linien in der Länge fortgelaufen iſt, um, und bildet eine zweite gleichlaufende Linie, welche von jener erſten nur durch eine einfache ſehr dünne Scheidewand von muſchelartiger Maſſe getrennt iſt; dieſe Scheidewand ſcheidet die beiden Furchen, worin ſich der Wurm im Hin- und Zurückgehen ſeinen Weg gebahnt hat. Sein Ein- und Ausgang iſt deutlich an zwei Oeffnungen zu bemerken, welche am Rande der Muſchel gewöhnlich an der Seite der Mündung zu ſehen ſind.

Man kann in eine jede dieſer kleinen Oeffnungen eine Nadel bringen, und die gleichlaufende Richtung dieſer Nadeln zeigt, daß die kleinen vom Wurme gemachten Furchen oder Kanäle gleichlaufend ſeien; nur am Ende der beiden Gänge findet ſich ein kleiner kreisförmiger Theil; dieſer iſt der Durchgang oder die Wendung, welche der Wurm machen mußte, um ſeinen Weg zu verändern und ſich umzudrehen, damit er wieder durch eine gleichlaufende Linie nach dem Rande der Muſchel käme.

Da dieſe Art von kleinen Wegen oder bedeckten Kanälen ganz nahe an dem inneren perlmutterartigen Ueberzuge gemacht ſind, ſo veranlaſſen ſie bald eine Ergießung des Perlmutterſaftes, welcher in dieſen Stellen eine Hervorragung bewirkt. Dieſe Art von zylindriſchen Körpern können als verlängerte an der Perlmutterbekleidung der Schaale feſtſitzende Perlen angeſehen werden. Wenn mehrere ſolche Würmer zu gleicher Zeit neben einander arbeiten und ihre Werke vereinigen, ſo entſteht daraus eine Perlengeſchwulſt oder unreife Perle (loupe de perle), wenn ich mich ſo ausdrücken darf, mit unregelmäßigen Hervorragungen, in welchen man die Oeffnungen, welche

den

den Würmern zum Durchgange gedient haben, unterſcheiden kann.

Ein anderer, weit beträchtlicherer Meerwurm von der Art der vielſchaaligen Schaalthiere, greiſt die perlenführenden Muſcheln auf eine noch viel ſchädlichere Art an: es iſt dieſes nämlich eine Pholade von der Art der Meerdatteln. Ich beſitze in meiner Sammlung eine Auſter von der Küſte von Guinea, welche von dieſen Pholaden, die noch in dem dickſten Theile der Schaale ſtecken, durchbohrt iſt; dieſe Pholaden von ſehr merkwürdiger Art, haben ein Schloß, welches wie ein Kreuzſchnabel gebildet iſt, das Loch, welches ſie machen, hat im Kleinen die Geſtalt einer Birne, und man findet zuweilen Perlen von dieſer Geſtalt, welche von den Alten ſehr geſchätzt wurden, und noch jetzt in Oſtindien ſehr hoch im Preiſe ſtehen. Ich werde dieſe ſeltene Art der Pholade in einem anderen Werke genauer bekannt machen.

Es gibt ohne Zweifel auch noch andere Meerbohrwürmer, welche die perlenführenden Muſcheln durchbohren, und mehr oder weniger runde Löcher darein machen, welche dem Perlenſafte zur Form dienen, der darin zu Perlen verhärtet.

Dieſe Bemerkung, welche wahrſcheinlich außer mir auch von anderen gemacht iſt, wird einige Leute, die ſich mit der Perlenfiſcherei abgeben, auf die Gedanken gebracht haben, die Muſcheln künſtlich zu durchbohren, um ſie zur Hervorbringung der Perlen zu zwingen. Ich habe in London von China gekommene Perlenmuſcheln geſehen, welche dieſe Behandlungsart erlitten hatten, denn das abſichtlich gemachte Loch war mit einem Meſſingdrahte verſchloſſen, der an der äußeren Seite der Schaale, wie der Kopf eines Nagels umgenietet war; der Theil des Drathes, welcher in das Innere der Muſchel drang und durch die Perlmutterbekleidung gieng, hatte an ſeinem Ende eine ſchön gebildete und wie angelö-

thete

thete Perle. Es iſt wahrſcheinlich, daß die Chineſen, welche ſeit ſo langer Zeit mit den Künſten vertraut geweſen ſind, und deren allgemeine und bewunderungswürdige Betriebſamkeit uns zeigt, daß wir nur ein Volk von jüngerer Entſtehung ſeien, dieſe Entdeckung nicht erſt in unſeren Tagen gemacht haben.

Brouſſonet, mit dem ich mich zu London, bei Heern Banks, über dieſen Gegenſtand unterhielt, ſagte mir, daß ihm jemand verſichert habe, es gebe noch ein anderes Mittel Perlen zu erhalten: dieß beſteht darin, daß man mit großer Sorgfalt und Vorſicht, um das Thier nicht zu beſchädigen, die Muſchel, mit welcher man den Verſuch machen will, öffnet: man kratzt dann an einer kleinen Stelle die innere Oberfläche ab, und legt an dieſe Stelle, wo man den Perlmutterüberzug weggenommen hat, ein kleines rundes Stück Perlmutter, welches höchſtens die Größe eines kleinen Schrootkornes haben muß: dieſes Kügelchen dient nun der Perle zum Kerne, es wird vom Perlmutterſafte umhüllet, und man erhält dadurch nach einiger Zeit eine ſchöne Perle. Er ſagte mir, daß man hierüber in Finland Verſuche gemacht habe, welche nachher auch anderwärts wiederhohlt ſeien.

Man kann aus dieſen Beobachtungen ſchließen, daß die Erzeugung der Perlen eben ſo oft, und vielleicht noch weit öfter auf einer äußerlichen und zufälligen Urſache, als auf dem Ueberfluſſe und der natürlichen Ausſchwitzung des Perlmutterſaftes beruhe.

Es gibt, nach einigen Perlen zu urtheilen, welche uns die Fiſcher zu Killin zu einem über noch ein mal ſo hohen Preiſe verkaufen wollten, als ſie im gewöhnlichen Handel gelten, hier in den Muſcheln des Sees Tay ſehr ſchöne Perlen; aber dieſe ſind doch ſehr ſelten; dagegen gibt es eine Menge ſolcher, welche die Kaufleute nicht gebrauchen können, und die, obgleich ſie nicht zum Da-

menſchmucke taugen, doch für eine naturhiſtoriſche Sammlung ſehr intereſſant ſind, weil ſie die eben vorgetragene Theorie beſtätigen. Die meiſten dieſer Perlen haben wenig oder gar keinen Glanz; es gibt runde, länglichrunde, und in Geſtalt eines Zylinders verlängerte darunter; noch andere ſind halbrund wie Knöpfe, oder länglich und in der Mitte wie zuſammengeſchnürt, welches ihnen das Anſehen zweier zuſammengefügter Perlen gibt; endlich kommen auch einige vor, welche etwas kegelförmig ſind und eine gelbliche oder braune Farbe haben; der Theil, oder das Ende, welches in der Muſchel an dem Perlmutter-Ueberzuge feſtſitzt, hat an dem Glanze des Perlenſaftes Theil genommen, ſo daß dieſe perlmutterartige Schicht an der einen Fläche der Perle mit der braunen ſie umgebenden Farbe einen ſonderbaren Kontraſt bildet, und in ihrem Glanze noch mehr gehoben wird; und das um ſo mehr, da dieſe Perlen in das Roſenfarbene ſpielen, welches dem Auge ungemein gefällt.

Man iſt ſo wenig gewohnt, Perlen dieſer Art zu ſehen, daß man in Verſuchung geräth, ſie für Augenachate, welche zum Faſſen geſchliffen ſind, oder noch eher für Buſoniten zu halten, vorzüglich diejenigen, welche keinen Perlmutterfleck haben. Dieſe ſind von ſehr harter Subſtanz, ſo daß die Feile ſie nur ſchwer angreift.

Der Bohrwurm, welcher die Perlen des Sees Tay dadurch hervorgebracht hat, daß er die Schaale von außen angriff, durchbohrt ſie in ihrer ganzen Dicke; dieſe Art von Muſchel iſt ſehr feſt und von gelblichbrauner Farbe. Da der Muſchelſaft ſich von allen Puncten der durch den Wurm gemachten Oeffnung her verbreitet hat, ſo mußte nothwendig die Perle, ſowohl die Eigenſchaften, als die Farbe der Schaalenſubſtanz von der äußerſten Lage bis an den Perlmuttertheil, welcher das Innere dieſer Flußmuſchel auskleidet und verſchönert, annehmen.

Dieß hat zur Entſtehung der rohen Perlen Anlaß gegeben, wovon ich eben geredet habe, und an welchen

man nur an der einen Seite eine kleine Lage von Perlmutter bemerkt, wodurch ſie ſehr merkwürdig werden. Doch gibt es auch einige Fälle, wo die Perle durchaus rein und glänzend iſt, und dann ſcheint es, als ob die Ergießung des Saftes nur in dem perlmutterartigen Theile geſchehen ſei, welches vielleicht durch einen anderen Bohrwurm, welcher die Schaale nur von innen, das heißt, von der Seite des perlmutterartigen Ueberzuges, angebohrt hat. Den Naturforſchern, welche ihre Aufmerkſamkeit vorzüglich auf dieſen Gegenſtand richten wollen, bleibt es überlaſſen, gründlichere Nachforſchungen über einen ſo intereſſanten Gegenſtand anzuſtellen, welcher bei weitem noch nicht erſchöpft iſt.

Zehntes Kapitel.

Kenmore. Außerordentliche Ebbe und Fluth des Sees Tay.

Wir verließen unſere Fiſcher und unſeren Wirth, welcher uns auf eine ſehr gefällige Art alle Belehrung verſchafft hatte, ſo weit es ihm möglich war, und nahmen den Weg nach Kenmore, indem wir dem linken Geſtade des Sees Tay folgten, welcher an beiden Seiten von Granitgebirgen eingeſchloſſen iſt, welche zugleich die Landſchaft auf einen ſehr engen Raum beſchränken. Am Fuße dieſer Gebirge iſt der Boden recht gut angebaut; das Erdreich bringt aber nichts als Hafer hervor, welcher gewöhnlich erſt gegen die Mitte des Monats Oktober eingeerntet wird. Dieſer Hafer wächſt ſehr hoch [1]); man fieng als ich

[1]) Wenn der Boden hier ſo fruchtbar iſt, daß der Hafer dieſe Höhe erreicht, ſo dächte ich, würde man auch andre Getreide= und Pflanzenarten mit Vortheil bauen können. A. d. Ueb.

ich hier durchkam, eben an, ihn zu ſchneiden, ich maß verſchiedene Halme: die kürzeſten waren vier Fuß, die längſten fünf Fuß ſechs Zoll lang [2]).

Der See hat vierzehn Meilen in der Länge und etwa eine Meile mittlerer Breite. Ueber ſeine Tiefe kann ich nichts beſtimmen [3]). Er iſt fiſchreich und hat ſüßes, klares Waſſer.

Die dem See am nächſten liegenden Berge, welche ihn einfaſſen, beſtehen aus einer glimmer-ſchieferigen, mit Feldſpath und Quarzmaſſe gemengten Felsart; der Quarz ſcheint darin vorzuwalten. Ich habe in dieſer Felsart auch einige Granaten gefunden, welche aber nicht ſehr regelmäßig gebildet und von grober, undurchſichtiger Maſſe waren.

Wenn man bis zum ſüdlichen Ende des Sees Tay gekommen iſt, ſo findet man auf einem angenehmen Plätzchen ein ziemlich bequemes Wirthshaus, einige Häuſer, eine neu erbaute Kirche, und eine über einen kleinen ſich in den See ergießenden Fluß geſchlagene Brücke; alles dieſes wird von Bäumen umgeben, welche dieſe artige Landſchaft noch mehr beleben. Dieſer Ort heißt Kenmore.

Hier merkt man nun ſchon, daß man ſich einer mehr offenen Gegend nähere und die unfruchtbaren Gebirge des nördli-

[2]) Ich bin nicht ganz der Meinung wie Knox, welcher nach mir eben dieſe Gegenden durchwandert iſt und ſagt, daß "die beiden Ufer des Sees fruchtbar, bevölkert und ſowohl durch die Krümmungen des Sees, „als durch die verſchiedenen von den Bergen bewirkten „Geſichtspuncte ſehr angenehm abwechſelnd ſind". Denn dieſe von beiden Seiten zu ſehr beſchränkte Ausſicht bietet nur einen traurigen, einförmigen Anblick dar, und bloße Haferfelder in kleinen Winkeln oder Schluchten, geben nur das Bild eines undankbaren Bodens.

[3]) Derſelbe Verfaſſer ſagt bei Gelegenheit der Tiefe des Sees, daß ſie von funfzehn bis hundert Toiſen abwechſele, welches mir ſehr beträchtlich ſcheint.

nördlichen Schottlands bald hinter ſich laſſen werde; die Luft, welche man einathmet, die Bebauung des Landes, die Menſchen, alles zeigt dieß deutlich genug, und dieſer erſte Anfang einer Veränderung verſchafft der Seele einen ſehr ſüßen Genuß, welchen ich mit nichts beſſerem zu vergleichen wüßte, als mit der herrlichen Empfindung, welche man bei'm Anfange des Frühlings hat, obgleich wir jetzt ſchon am Ende des Herbſtes waren; man kann aber ſagen, daß in den von mir eben durchwanderten Ländern alles Winter, alles wild, öde und dürre ſei.

Nach der Ankunft zu Kenmore war meine erſte Sorge, die genaueſten Nachrichten über die Ebbe und Fluth einzuziehen, welche den zwölften des verwichenen Septembers in dem See bemerkt worden war; denn an dieſem Orte hatte ſich die Erſcheinung zuerſt ſehen und genau bemerken laſſen.

Der Gaſtwirth, an den ich mich wandte, und der Engliſch verſtand, war ganz entzückt, über die Art von Ruf, welche der Ort ſeines Aufenthaltes durch dieſe Begebenheit erhalten hatte, und glaubte, daß ich bloß von Frankreich her gereiſet ſei, um ein Land zu ſehen, welches, ſeiner Meinung nach, ſo ſehr verdiente berühmt zu ſein. In dieſem Betrachte nahm er mich ſehr freundſchaftlich auf, wofür ich ihm mit Vergnügen hier meine Dankbarkeit bezeige.

"Ich kann, ſagte er mir, nicht ſelbſt das Vergnü„gen haben Ihnen zu ſagen, wie die Sache, welche Sie „zu erfahren wünſchen, zugieng, weil ich den erſten Tag, „wo der See in Bewegung gerieth, nicht gegenwärtig „war; ich will Sie aber an zwei Leute weiſen, welche alles „geſehen haben, und Ihnen an Ort und Stelle den gan„zen Vorgang der Sache zeigen werden; vorzüglich hat „der eine, ein Junge von Verſtande, die Sache gut „beobachtet; Sie werden gewiß Urſache finden, mit ſei„ner Erzählung zufrieden zu ſein. Sie können ſich auf

„beide verlaſſen: ich will ihnen Befehl geben, Sie zu „begleiten, und alle Ihre Fragen gehörig zu beantwor„ten, denn es ſind meine eigenen Leute.“

Der Eine hieß James Allan, der andere John Mackenzie: dieſer letztere hatte, obgleich er jünger war, weit mehr Kenntniß, eine vernünftigere Art zu beobachten, und weniger Neigung zum Wunderbaren, als ſein Kamerad.

Mackenzie ſagte mir, daß um neun Uhr Morgens den zwölften September, ein Bauer, der ſich an der Stelle des Sees, wo der Fluß herauskömmt, die Hände wuſch, geſehen habe, daß das Waſſer ſich ſehr merklich vom Ufer entfernt habe, und deswegen genöthiget geweſen ſei, einige Schritte weiter vorwärts zu gehen, daß aber das Waſſer noch immer vor ihm zu fliehen geſchienen habe. Dieſe Begebenheit ſetzte ihn ſo in Erſtaunen, daß er eilte, ſeine Nachbaren davon zu benachrichtigen; einer von dieſen habe ihm darauf geſagt, daß er bei Sonnen-Aufgange ein großes Geräuſch, wie von einem ſtarken Windſtoße gehört, und da er an das Fenſter gegangen, zu ſeiner großen Verwunderung geſehen habe, daß das Waſſer ſich vom Ufer entferne, als wenn es von einem heftigen Winde getrieben würde, daß es ihm aber höchſt unbegreiflich vorgekommen ſei, da übrigens die größte Windſtille geherrſcht habe [4]).

Da mir Mackenzie dieſe Umſtände erzählt hatte, welche ihm ſelbſt von dem Bauer erzählt waren, ſo verlangte ich dieſen Menſchen zu ſehen; man gieng nach ſeinem Hauſe, um ihn kommen zu laſſen, er war aber nach einem

[4]) Dieſes Phänomen iſt völlig beſtätiget worden und wurde in allen ſchottiſchen Zeitungen beinahe ganz ſo wie hier erzählt. In den Jahren 1794 und 1796 ſind in dieſer Nachbarſchaft Stöße vom Erdbeben häufiger, als ſonſt, bemerkt werden, und der See iſt während des Erdbebens immer in Bewegung. J. M. D.

einem Dorfe ſechs Meilen von hier gegangen. Da ich ihn alſo nicht ſelbſt geſprochen habe, ſo kann man ſich auf das hier Erzählte nicht mit völliger Gewißheit verlaſſen; da die Bauern gewöhnlich ſehr für das Wunderbare eingenommen ſind, ſo ſcheint mir das Geräuſch, welches nach ſeiner Erzählung der Bewegung vorangieng, wo nicht völlig apokryphiſch, doch wenigſtens zweifelhaft. Mackenzie ſelbſt war meiner Meinung.

Dieſer leztere ſagte mir im Verlaufe ſeiner Erzählung, daß er erſt um zehn Uhr Morgens von dieſer außerordentlichen Bewegung des Sees gehört habe, zu welcher Zeit dieſelbe ſichtbar zu werden anfing. Er habe ſich auf der Stelle an das Ufer des Sees begeben, und ſei hier wenigſtens anderthalb Stunden geblieben, um mit der größeſten Aufmerkſamkeit die Sache zu beobachten und zu unterſuchen; während dieſer Zeit habe er ganz genau das Waſſer zurücktreten und darauf wieder gegen das Ufer kommen geſehen; dieß ſei zehnmal hinter einander, und zwar den ganzen Tag über, geſchehen.

Er theilte mir alle dieſe Umſtände am Ufer des Sees ſelbſt mit, wohin ich mich an denſelben Ort begeben hatte, an welchem er ſich befand, als er ſeine Beobachtungen machte; er zeigte mir einen großen Stein, welcher ziemlich weit vom Ufer im Waſſer lag, bis an dieſen Stein war daſſelbe zurückgetreten.

Da der See an dieſer Stelle nicht mehr als drei Fuß mittlerer Tiefe hat, ſo ließ ich die Entfernung von dem Steine, bis an das Ufer genau meſſen, und wir fanden dieſelbe hundert und ſechszig Pariſer Fuß groß; John Mackenzie hatte aber die Aufmerkſamkeit, mich zu benachrichtigen, daß zu der Zeit wo dieſe Begebenheit vorgieng, das Waſſer des Sees etwas niedriger, und daher um acht Fuß weiter vom Ufer als jezt geſtanden habe; er zeigte mir dieß an einem Pfahle, welchen er damals in die Erde gerammt hatte, und der acht Fuß vom

Ufer entfernt war. Das genaue Maß der Entfernung des zurückgetretenen Waſſers betrug alſo hundert zwei und funfzig Fuß. Man ſieht hieraus, daß der dem Herrn von Bombelles bei den Grafen Breadalbane gegebene Bericht, in welchem die Entfernung auf dreihundert Fuß angegeben war, einer Berichtigung bedurfte. Uebrigens wäre es nicht unmöglich, daß, da Mackenzie erſt eine Stunde nach der eingetretenen Bewegung des Sees gerufen wurde, der erſte Stoß, wovon er nicht Augenzeuge war, ſtärker als die übrigen geweſen ſei; da dieß indeſſen nicht gewiß ausgemacht iſt, das hingegen, was Mackenzie beobachtet hat, durch genaue Ausmeſſungen beſtätiget worden iſt, ſo möchte wohl das klügſte ſein, ſich bloß an ſeine Erzählung zu halten.

Man bemerkte den folgenden Tag an dem See dieſelbe Erſcheinung; auch am dritten Tage war ſie gleichfalls wieder zu ſehen, aber bei weitem nicht ſo oft und regelmäßig.

Während der Nacht hat niemand das Waſſer beobachtet, und daher weiß man durchaus nicht, was zu dieſer Zeit etwa vorgegangen ſein mag.

Mackenzie ſagte mir, daß wie die Ebbe Statt fand, das Waſſer ohne gewaltſamen Stoß und ohne ſchnelle Bewegung, ſondern ganz ruhig vom Ufer zurück gewichen und bis an den Stein, alſo hundert und zwei und funfzig Fuß, gekommen ſei: als es bis auf dieſen Standpunkt gefallen war, gieng es eben ſo wieder zurück, und ſtieg langſam wieder zum vorigen Ufer hinauf.

Die Einwohner von Kenmore, welche ich habe befragen können, ſtimmen, ſo wie Mackenzie ſelbſt, ſämmtlich in folgenden Punkten überein: 1. Am vierten Tage fanden die Bewegungen des Sees nur in weit längeren Zwiſchenräumen Statt; 2. den fünften, ſechsten und ſiebenten der folgenden Tage, war durchaus gar nichts von Ebbe und Fluth zu bemerken; 3. den achten Tag zeigte

ſich die Bewegung nur einige Stunden lang, und dieß war während vierzehn Tagen darauf eben ſo der Fall mit Zwiſchenräumen von zwei bis drei Tagen, wo keine Bewegung geſpürt wurde; 4. endlich ward dieſe Bewegung nach und nach immer ſchwächer, und der See erhielt ſeinen vorigen Stand wieder; 5. es herrſchte während dieſer ganzen Zeit weder ein heftiger Wind, noch der geringſte Stoß von Erdbeben.

Dieß ſind die Thatſachen, auf welche man ſich am meiſten verlaſſen kann. Ich habe es für nützlich gehalten, ſie hier bekannt zu machen, um ihnen den Anſtrich von Wunderbaren zu benehmen, womit einige öffentliche Blätter ſie auszuſchmücken nicht ermangelt hatten. Da ich ſelbſt alle dieſe Nachrichten an Ort und Stelle eingezogen habe, ſo wird man ihnen wohl einigen Glauben beimeſſen können. Ich habe hier nicht die Abſicht, mich mit der Aufſuchung der Urſachen zu beſchäftigen, welche dieſe außerordentliche Bewegung von Ebbe und Fluth in einem See, bei dem ſonſt nichts ähnliches Statt gefunden hat, verurſacht haben könnten; es gibt ähnliche Beiſpiele von ſolchen Erſcheinungen in anderen Landſeen; aber man hat noch keine hinlängliche Menge von Thatſachen über dieſen Gegenſtand, und die, welche wirklich da ſind, rühren nicht von Perſonen her, welche in der ſchweren Kunſt, Beobachtungen zu machen, hinlänglich geübt geweſen wären, ſo daß man bis jetzt noch keine befriedigende Muthmaßungen über dieſen Gegenſtand wagen kann.

Kaum hatten wir Kenmore verlaſſen, um uns auf den Weg nach Dunkeld [5]) zu begeben, als wir angenehm überraſcht wurden, uns auf einer von herrlichen ſchottiſchen und amerikaniſchen Fichten und anderen ſchönen belaubten Bäumen eingefaſſeten Landſtraße zu befinden; dieſe Bäume waren ſehr gut gepflanzt und unterhalten,

[5]) Dunkeld, bedeutet in der gaeliſchen Sprache einen Hügel mit Haſelſtauden. J. M. D.

halten, mit Geſchmack angeordnet, und gaben dieſer Straße eine Anmuth und Lebhaftigkeit, welche irgend eine große benachbarte Wohnung vermuthen ließen.

Wir ſahen auch wirklich eine Meile von hier die Einfaſſung eines ſehr großen Parks, welcher mit Pflanzungen verſchiedener Art, mit ſchönen Grasteppichen geziert und ſeiner ganzen Länge nach vom Fluſſe Tay durchſchnitten war, über welchen man zwei oder drei Brücken von verſchiedener Art geſchlagen hatte. Zahlreiche Herden von Damwildpret weideten auf dieſen ſchönen Plätzen; Schafe, Kühe von vorzüglicher Art und verſchiedene Pferde, gaben dieſer Scene ein Anſehen von Reichthum, Nutzbarkeit und Geſchmack, welche den Verſtand und das Vermögen des Eigenthümers ankündigten. Eine ungeheuere Maſſe von Gebäuden, zum Theile in altem, zum Theile in neuerem Geſchmacke erbauet, machten den Hintergrund dieſer ausnehmend ſchönen Landſchaft: es war das Schloß des Grafen Breadalbane.

Ich hatte von dieſem reichen Gutsbeſitzer, welcher bemühet iſt, alles, was ihn umgibt, betriebſam und glücklich zu machen, ſo viel Gutes ſagen hören, daß es mir ſehr leid that, mir keine Empfehlungsſchreiben an ihn verſchafft zu haben: der Herzog von Argyle würde mir dieſelben gern gegeben haben; es war aber anfangs nicht in meinem Plane über Tindrum und Kenmore zu gehen; im Gegentheile ſollte ich über Inverary wieder zurückkommen. Da ich nach Dalmally gekommen war, und nun wünſchte, mich von der Wahrheit der Ebbe und Fluth des Sees Tay ſelbſt zu belehren, ſo veränderte ich meine Reiſeroute. Sehr ungern verlor ich dieſe Gelegenheit, mich von den beträchtlichen Arbeiten des Land- und Ackerbaues zu unterrichten, welche der Graf Breadalbane mit ſo vielem Erfolge unternommen hatte; auch hätte ich ſehr gewünſcht, einen ſo vortheilhaft bekannten

ten und ſeinem Lande ſo nützlichen Mann kennen zu lernen [6]).

Wir aßen in einem ſehr reinlichen und bequemen Gaſthofe eine Meile von Dunkeld zu Mittage; dieſer Gaſthof liegt der allerliebſten kleinen Stadt, welche mitten zwiſchen Holzungen und Felſen auf einer Anhöhe erbauet iſt, gerade gegenüber. Eine ſehr große, alte, zerſtörte gothiſche Kirche gibt dieſem Orte einen ſehr mahleriſchen Anblick.

Wir kamen den Abend zu **Perth** ein wenig ſpät an; der Weg dahin iſt ſehr ſteinig und äußerſt ermüdend.

Eilftes Kapitel.

Perth; ſein Hafen; ſeine Manufakturen. Herr Macomie, Profeſſor der Mathematik. Herr Macgriggar, Profeſſor der franzöſiſchen Sprache an der Akademie. Vulkaniſcher Berg Kinnoul; Achate, welche daſelbſt gefunden werden.

Die kleine Stadt Perth hat eine ſehr angenehme Lage am Fluſſe Tay [1]), auf welchen ſich die Fluth erſtreckt, ſo

[6]) Der Graf von Braidalbane iſt, nach dem Namen Campbell, der, welcher dem Herzoge von Argyle am nächſten kömmt. Er iſt ein ſehr würdiger Herr und folgt dem fürtrefflichen Beiſpiele ſeines Fürſten, in allem was ſeinem Lande nützlich werden kann: gegen ſeine Untergebenen iſt er ſehr menſchlich. Sein Vermögen iſt ungeheuer und er kann in ſeinen Beſitzungen drei tauſend Menſchen aufbringen ohne dem Ackerbaue zu ſchaden. J. M. D.

[1]) Man erzählt, daß die römiſche Armee unter Agricola bei dem Anblicke von Perth und vom Fluſſe Tay, welcher majeſtätiſch vorüberfließt, mit lautem Freudengeſchrei

ſo daß er dadurch für kleine Fahrzeuge ſchiffbar wird. Dieſe Stadt iſt in ziemlichem Wohlſtande; ihre Bevölkerung beträgt etwa zwölftauſend Seelen.

Die ſteinerne über den Fluß Tay erbauete Brücke iſt von demſelben Meiſter wie die Black-Friars Brükke zu London; ſie iſt ſehr gut gebauet, nur ihrer Länge nach ein wenig zu enge.

William Thornton kannte zu Perth Herrn Macomie, den Profeſſor der Mathematik im Kollegium, welches hier die Akademie genannt wird, wir ſtatteten ihm einen Beſuch ab, er war ſo gut und gefällig gegen uns, daß er uns während unſeres ganzen Aufenthaltes zu Perth, wo wir beinahe acht Tage verweilten, nicht verließ; er war uns, ſo wie auch einer ſeiner Kollegen, Herr Macgriggar, Profeſſor der franzöſiſchen Sprache, welcher ſeine erſte Erziehung in Paris erhalten hatte, ſehr nützlich; dieſer hatte gleichfalls die Güte uns Geſellſchaft zu leiſten und uns nach verſchiedenen Manufakturen zu führen.

Vor der in England und Schottland bewirkten Reformation, enthielt die Stadt Perth, wo der Katholicismus ſehr glänzend herrſchte, ſehr beträchtliche Klöſter und Kirchen: die meiſten ſind zerſtört worden, oder in Gotteshäuſer für den presbyterianiſchen Gottesdienſt verwandelt. Man ſieht in verſchiedenen Straßen ſehr ſchöne gothiſche Façaden, welche theils zu Kathedralkirchen, Kapiteln, Karthäuſer- und Frauenklöſtern gehört haben. Dieſe Ueberbleibſel von Denkmälern, welche einem Gottesdienſte geweiht waren, der ehemals in den drei Königreichen mit ſo vielem Eifer getrieben wurde, zeigen, daß die

geſchrei ausgerufen habe: ecce Tiberim! Einige Meilen von Perth findet man ihre nördlichſten Verſchanzungen, und es iſt wahrſcheinlich, daß ſie nicht weiter vordrangen, als bis zur Vereinigung der Flüſſe Isla und Tay. J. M. D.

die Religionen, ſo wie die Regierungen, unbeſtändigen Perioden und Revolutionen ausgeſezt ſeien, welche einander ohne Aufhören in kürzeren oder längeren Zeiträumen folgen und wenn ſie einmal in Anregung gebracht ſind, von keiner menſchlichen Macht aufgehalten werden können: ſo ſehr beſtätiget ſich immer die große Wahrheit, daß weder im Phyſiſchen noch Moraliſchen irgend etwas von großer Dauer ſei.

Da ich nach Perth kam, hatte man nur eben angefangen, Maſchinen zum Kämmen und Spinnen der Baumwolle einzuführen [2]). Wir ſahen die erſten bei einem Privatmanne, welcher ſie hatte in Mancheſter verfertigen laſſen, von wo ſie aber nicht anders, als in der Nacht, hatten ausgeführt werden können, ſo ſehr eiferſüchtig ſind die Fabrikanten in Mancheſter wegen dieſer glücklichen Erfindung, welche ſie Arkwrigt verdanken, der dieſe Stadt dadurch ſo berühmt und ihren Handel ſo einträglich gemacht hat.

Die beträchtlichſten Fabriken von Perth ſind die feinen Leinwande, leinen und baumwollen Garn; man verfertiget hier ſehr ſchöne Sachen in dieſer Art. Ich habe die Weberſtühle geſehen, worauf ſehr große Betttücher aus einem einzigen Stücke gewebt werden, man bedient ſich dabei eines auf Rollen befeſtigten Weberſchiffes. Ein Paar Betttücher dieſer Art von feiner Leinwand koſten hundert funfzig bis ſechzig franzöſiſche Livres.

Ich kaufte in einer Tiſchtuchfabrik ein Dutzend kleine Servietten und ein Tiſchtuch zum Thee; ſie waren ſehr ſchön und koſteten mir vier Louisd'or; es war mir ſehr lieb, ſie als Muſter mit nach Frankreich zu nehmen.

Man zeigte mir bei einem reichen Leinwandfabrikanten ſehr geheimnißvoll ein eben ſo ſinnreiches als nützliches

[2]) Im Jahre 1795 führte die Stadt Perth für 400,000 Pfund Sterlinge Baumwollenwaaren aus. J. M. D.

ches Inſtrument, um die Feinheit einer Leinwand mit der größeſten Genauigkeit zu beſtimmen.

Es iſt eine Art von kleinem Mikroskope, welches ſehr einfach iſt, und an Statt des gewöhnlichen Trägers der Gegenſtände nur eine runde Oeffnung von höchſtens drei Linien im Durchmeſſer hat; die Luppe oder Linſe ſteht in der gehörigen Entfernung gerade über dieſer kreisrunden Oeffnung [3]). Man ſetzt das Inſtrument auf die Leinwand, und zählt, da die Linſe die Fäden vergrößert, die Anzahl derſelben, welche ſich in den Raume der runden Oeffnung finden; es iſt offenbar, daß die Leinwand deſto feiner ſei; je mehr die Anzahl der Faden beträgt. Auch kann man dadurch gleichfalls unterſcheiden: ob der Faden zu platt ſei. Mit einem Worte, der Arbeiter, welcher dieſes Inſtrument kennt, hat gar keine gültige Entſchuldigung, wenn man ſich deſſelben bei einer Leinwand bedient, welche er für fein ausgibt und die bei dieſer Unterſuchung zu grob befunden wird; man kann ihm dieſes durch das Zählen der Fäden auf der Stelle beweiſen. Durch dieſes Mittel iſt man dahin gekommen, die Weber an eine große Genauigkeit zu gewöhnen.

Die im Großen handelnden Kaufleute bedienen ſich dieſes Inſtrumentes bei ihren Ankäufen gleichfalls und es iſt ihnen deswegen gar nicht lieb, wenn daſſelbe allgemein bekannt

[3]) Dieſe Art von Microſkop iſt in ganz Britanien gewöhnlich, und ein Weber ſagt auf einen Blick, wie viel Fäden ein Stück in der Breite halte. Das geheimnißvolle Anſehen, deſſen der Verfaſſer erwähnt iſt wohl nicht ſehr zu bewundern, wenn man bedenkt, daß ſeine Sprache und ſein Aeußeres ihn als einen Franzoſen ankündigten, und dieß vorzüglich ein Jahr nach der Beendigung des amerikaniſchen Krieges. Während deſſelben ſah man viele Franzoſen in England, wovon einige als Spione entdeckt waren; einer derſelben hatte beſonders verſucht die Flotte in Portsmouth in Brand zu ſtecken, und dieſe Thatſachen waren in allen Zeitungen bekannt gemacht. J. M. D.

bekannt wird; weil ſie ſelbſt dadurch ein gewiſſeres Mittel beſitzen, als die, welche mit bloßen Augen wählen müſſen. Ich nahm eines dieſer Inſtrumente mit nach Frankreich, wo es ſehr bald vervielfältiget worden iſt.

Vulkaniſcher Berg Kinnoul in der Gegend von Perth.

Das Verlangen den Berg **Kinnoul** zu ſehen, hatte mich vorzüglich veranlaßt über Perth zu gehen: er iſt von dieſer Stadt nur zwei und eine Viertelmeile entfernt, woher ich ihn denn auch während der drei Tage, die ich in Perth blieb, fleißig beſuchte.

Die Sammlung von Laven und Achaten, welche ich hier zuſammenbrachte, war ſehr beträchtlich; ich brachte einen halben Tag und eine ganze Nacht damit zu, die Zettelchen dazu zu ſchreiben und ſie an die Stücke zu kleben. Die ſchönſten Stücke hatte ich doppelt und dreifach geſammelt, um meinen naturhiſtoriſchen Freunden davon mittheilen zu können; ich ließ eine große Kiſte zu der ganzen Sammlung machen [4]).

Kaum iſt man über die Brücke zu Perth gegangen, ſo findet man ſchon Laven in Schichten, unförmlichen Maſſen und Prismen, welche letzteren aber nicht von ſchöner Geſtalt ſind; dieſe verſchiedenen Ströme ſtoßen an Hügel

4) Sowohl dieſe Kiſte, als meine ganze Sammlung der Producte von Schottland und den Hebriden, welche ſich in beſter Ordnung befand, verunglückte durch Schiffbruch auf einer Sandbank nahe bei Dünkirchen; das damit beladene Edinburger Schiff gieng zu Grunde, nur die Mannſchaft wurde glücklich gerettet. Ich verlor dadurch die Früchte einer mühſamen Reiſe, und erhielt nur eine kleine Kiſte mit den merkwürdigſten Gegenſtänden, von welcher ich mich nicht trennen wollte, ſondern ſie im Wagen behielt, ich hatte aber die Vorſorge gehabt, das Verzeichniß aller meiner Sammlungen beſonders abzuſchreiben.

Hügel des Berges Kinnoul, deſſen Fuß einen ziemlich großen Raum einnimmt. Wenn man ſeinen Weg längs dem Fluſſe Tay zur rechten des Berges zwei und eine viertel Meile fortſetzt, ſo findet man einen ſehr ſchroffen, beinahe gerade abgeſchnittenen Abhang, von beinahe ſechshundert Fuß Höhe, welcher dicht am Wege liegt; gerade hieher muß man gehen, denn dieß iſt der Fleck, wo ſich die meiſten Achate und andere ſammelnswerthe Gegenſtände finden.

Obgleich der Berg an dieſer Stelle überaus ſteil ſcheint, ſo kann man doch mit einiger Vorſicht bis zum Gipfel hinanklimmen; es iſt aber dazu nothwendig, ſich durch einen ſtarken, mit Eiſen beſchlagenen Stock nachzuhelfen, und man muß ſich nicht abſchrecken laſſen an ſteilen Stellen aufzuklimmen. Man wird hinlänglich für ſeine Mühe belohnt, wenn man den Berg von dieſer Seite angreift, denn man liegt ſo zu ſagen in ſeinen Flanken und hat die beſte Gelegenheit, die Geſtalt und die verſchiedene Lage der Ströme zu bemerken. Hier iſt das Verzeichniß der verſchiedenen Sachen, welche ich hier geſammelt habe.

Vulkaniſche Mineralogie des Kinnoul.

1. Schwarzer feinkörniger Baſalt, von gleichartigem Gemenge, in einem großen Strome, welcher auf einer ſchwarzen, porphyrartigen Lave mit Trappbaſis lieg, und in ſolcher Verbindung iſt, daß gar kein Zweifel übrig bleibt, daß die baſaltiſche Lave in dieſem Falle der Porphyrlave ihren Urſprung verdanke. Dieſe letztere hat ihre Feldſpathkryſtallen, welche klein, aber deutlich ausgedrückt ſind, erhalten; dahingegen die Lave des baſaltiſchen Stromes die ihrigen verloren hat, welche, ſich mit der Grundmaſſe des Porphyrs amalgamirt und zuſammengeſchmolzen haben, es mag dieß nun durch ein heftigeres

tigeres oder durch ein länger anhaltendes Feuer geſchehen ſein. Wenn man die baſaltiſche Lave mit dem Vergrößerungsglaſe unterſucht, ſo ſieht man an einigen Stellen noch kleine Kryſtallen, welche nicht gänzlich mit der Lave zuſammengefloſſen ſind, und man kann dieſen Uebergang, vermittelſt der äußeren Kennzeichen recht gut verfolgen. Wenn man kleine Splitterchen der Porphyrlave vor das Löthrohr bringt, ſo erhält man ein ſchön ſchwarzes Glas; die baſaltiſche Lave gibt ein jenem völlig ähnliches Glas.

2. Dieſelbe baſaltiſche Lave in große, nicht ſehr regelmäßige, aber doch gut ausgedrückte Prismen getheilt. Dieſe Prismen zeigen auf dem Bruche eine ſehr gleichartige Lave, ohne die mindeſten Feldſpathkryſtallen.

3. Blaßgrüne, baſaltiſche Lave, welche ſehr hart, zuweilen bei'm Anſchlagen klingend iſt und einen großen Strom bildet. Dieſe grünliche Lave durchſchneidet einen anderen Strom von dichter, ſchwarzer Lave in die Queere. Ihre grünliche Farbe rührt von einer beſonderen Modification des Eiſens her. Die veroneſer Erde, welche aus der ſehr merkwürdigen Zerſetzung eines vulkaniſchen Produktes entſteht, war mir ſehr wohl bekannt; aber noch nie hatte ich einen dichten, harten, klingenden Lavaſtrom mit dieſer grünlichen Farbe geſehen.

4. Gut ausgedrückte und wohl erhaltene, vierſeitige Säule von blaßgrüner Farbe. Ich habe ſie mitten zwiſchen den Trümmern einer beträchtlichen Lavenmaſſe von gleicher Farbe gefunden, welche von der Höhe des Abhanges bis zum Fuße des Berges hinabgefallen war.

5. Dieſelbe grünliche Baſaltlave, in Tafelform.

Alle dieſe Laven von grüner Farbe werden nicht vom Magnete gezogen.

6. Dichte porphyrartige Lave, mit ſchwarzem Grunde, und einer Menge von weißen Feldſpathkryſtallen, welche

nur einen geringen Grad von Veränderung erlitten haben. Dieſe Lave wird ſtark vom Magnete gezogen.

7. Vierſeitige Säule von ſchwärzlicher Porphyrlave, wird vom Magnete gezogen, und hat an der einen Seite einen Achatkern.

8. Porphyrlave, welche ſchon zerfällt und beträchtliche Ströme bildet. Ich zweifele gar nicht, daß man eine Puzzolane, einen herrlichen Mörtel, welcher ſehr nützlich, ja vielmehr unentbehrlich in der Waſſerbaukunſt iſt, erhalten würde, wenn man dieſe grandige, nicht ſehr harte Lave, vermittelſt ähnlicher Mühlen, als man ſich in Holland zum Kleinpochen der Laven oder des Traſſes von Andernach bedient, zu Staube ſtoßen wollte.

9. Dichte Porphyrlave, von dunkeleiſengrauer Farbe, doch ein wenig in das Violblaue fallend, mit Kügelchen von grünem Speckſteine und Achatnieren von verſchiedenen Farben, auch mit einigen weißen Kalkſpathkügelchen; ſie bildet einen großen Strom.

10. Dichte Porphyrlave, dem Magnete anziehbar, mit weißen, zuweilen auch leibfarbenen (blaßröthlichen) Kalkſpathkernen und Speckſteinkügelchen von der ſchönſten grünen Farbe.

11. Dichte Porphyrlave von röthlicher Farbe; ſie bildet einen Strom, welcher zwiſchen zwei Baſaltlaven-Strömen von blaßgrüner Farbe liegt, und mit dieſen zuſammenhängt.

12. Schwarze Porphyrlave, wird vom Magnete angezogen und von rothen Porphyrſtreifen durchſchnitten, welche dem alten rothen Porphyr gleichen. Dieſe Lave iſt ſehr merkwürdig, weil man hier beide Porphyrarten vereiniget findet.

13. Achatgeode, welche innerlich mit glänzenden ſechsſeitig pyramidalen, violblauen Quarzkryſtallen beſetzt iſt, und in einer dichten, dunkelbraunen, etwas violblauen Porphyrlave

phyrlave liegt, welche überdem noch weiße Kalkſpathkerne und Achat, und grüne Speckſteinkügelchen enthält.

14. Achatkugel oder Geode von hochrother Farbe, inwendig mit glänzenden Kryſtallen von weißem, höchſt reinem Quarze. Dieſe Kugel findet ſich in einer ſchwarzen vom Magnete anziehbaren Porphyrlave.

15. Augenachat von blaſſer Roſenfarbe, in dichter, dunkelbrauner, mit grünen Speckſteinkügelchen eingeſprengter Porphyrlave. Dieſes Stück ſieht ſehr ſchön aus.

16. Rother, gebänderter Achat, in einer ſchwarzen Porphyrlave, welche ſtark vom Magnete gezogen wird.

17. Halbdurchſichtiger ſehr hochrother Achat, in einer ſich in das Violblaue ziehenden Porphyrlave, mit weißen Kalkſpathkernen und blaßgrünen Speckſteinkügelchen.

18. Geode mit einer Rinde von bläulichen Chalzedonachat, inwendig mit glänzenden Quarzkryſtallen beſetzt. Man ſieht mitten in dieſen Kryſtallen Theilchen von ſchwarzer Lave, welche mit in die Kryſtalliſation gezogen ſind; welcher Umſtand auch die Bildung dieſer Geoden nach der Bildung der Lave außer Zweifel ſetzt.

19. Weißer, glänzender Kalkſpathkern mit rhomboidaliſchen Blättern, mitten in einer leichten Hülle von ſchön grünem Speckſteine; das Ganze iſt in eine ſchwarze, dichte, dem Magnete anziehbare und ſich mehr dem Baſalte als dem Porphyr nähernde Lave eingeſintert.

20. Grüner Speckſteinkern von einer dünnen Lage von weißem Kalkſpath umgeben, in einer Porphyrlave von nelkenbrauner Farbe: dieß Stück iſt gerade umgekehrt wie das vorhergehende.

Dieſes ſind die intereſſanteſten Gegenſtände, welche ich auf dem Berge Kinnoul geſammelt habe; ich zweifele nicht, daß ich bei einem längeren Aufenthalte die Sammlung noch hätte vergrößern können; aber andere mögen vollenden, was ich hier nur entworfen habe. Ich hatte

K 2 weder

weder Anzeigen, noch einen Führer auf dieſem Berge; zu Perth ſelbſt zweifelte man nicht an der Vulkanität deſſelben: man wußte aber ſonſt weiter nichts, als daß einige edinburger Steinſchneider von Zeit zu Zeit hierher kämen, um Achate zu ſammeln, welche ſie anſchleiſen und damit einen kleinen Handel treiben [5]).

Zwölftes Kapitel.

Saint Andrews. Univerſität. Bibliothek. Alte Kirchen. Naturgeſchichte.

Wir reiſten von Perth ab, um uns über die kleine Stadt Couper, wo die Pferde gewechſelt werden, nach Saint Andrews [1]) zu begeben: man macht dieſen Weg in ſieben Stunden. Alle Hügel, welche man auf dem Wege antrifft, ſind aus ſchwärzlichen, grandigen Laven und Baſalten gebildet.

Wir hatten Empfehlungsſchreiben an Herrn Georg Hill, dem Profeſſor der griechiſchen Sprache, und an Herrn Charles Wilſon, dem Profeſſor der hebräiſchen

5) Ob dieſer Berg ſo unbezweifelt vulkaniſch ſei, iſt wohl noch nicht ausgemacht. Die meiſten der aufgeführten Laven ſcheinen zu den Mandelſteinen zu gehören. Was der Verfaſſer Speckſtein nennt, ſcheint den Grünerden und Chloritgattung Werners anzugehören, es iſt bekannt, daß man erſtere häufig in Mandelſteingebirgen finde. A. d. Ueb.

1) Hier war es, wo die erſten Culdees oder chriſtlichen Prieſter in Schottland landeten; von hier verbreiteten ſie ſich über das Königreich, bis die Einfälle der Dänen und anderer nördlichen Völker ſie zwangen, ſich nach Weſten zurückzuziehen und jede öffentliche Anſtalt, die auf der Inſel Ikolmkill ausgenommen, aufzugeben, wo wahrſcheinlich im ſechsten Jahrhundert ein Kloſter geſtiftet wurde. J. M. D.

ſchen Sprache an der Univerſität Saint Andrews; wir beſuchten dieſe Herrn den nächſten Morgen, und beide bemüheten ſich ſehr, uns gefällig zu ſein, und uns über alles, was unſeren Geſchmack und unſere Neugier befriedigen konnte, Belehrung und Anweiſung zu geben.

Univerſität.

Dieſe Univerſität iſt durch den Namen des berühmten Buchanan berühmt, welcher hier Philoſophie gelehrt hat.

Es waren hier vormals zwei Kollegia, welche aber jetzt in ein einziges verwandelt ſind. In jedem Kollegium war ein Profeſſor der lateiniſchen Sprache, die eine dieſer Profeſſuren iſt aber eingeſtellt, und dafür ein Profeſſor der Civilgeſchichte angeſtellt; die Profeſſur der griechiſchen Sprache iſt auch erſt neuerlich errichtet.

Die Beſoldung der Profeſſoren, deren Anzahl ſich auf dreizehn beläuft, beträgt überhaupt 1500 Pfund Sterling, davon kommen alſo auf jede Stelle beinahe dreitauſend franzöſiſche Livres feſtgeſetzte Beſoldung.

Folgende ſind die Namen der Profeſſoren:

Joſ. M. Cornick, der Präſident (principal);
James Flint, Profeſſor der Arzneikunde;
John Cook, Profeſſor der Moral Philoſophie;
George Foreſt, Profeſſor der Naturwiſſenſchaften;
Nicolas Vilant, Profeſſor der Mathematik;
John Hunter, Profeſſor der lateiniſchen Sprache;
George Hill, Profeſſor der griechiſchen Sprache;
W. Barron, Profeſſor der Logik;
Hugh Cleghorn, Profeſſor der Civilgeſchichte;
Dr. J. Gilleſpie }
Dr. Henri Spens } Profeſſoren der Gottesgelahrtheit;
William Brown, Profeſſor der Kirchengeſchichte;
Charles Wilſon, Profeſſor der hebräiſchen Sprache.

Bibliothek.

Die öffentliche Bibliothek ſteht ſieben Monate lang im Jahre offen; man hat zu dieſer Zeit die Freiheit, täglich zu beſtimmten Stunden hineinzugehen: auch einige andere Tage im Jahre iſt ſie überdem noch offen. Die Einkünfte, welche zur Unterhaltung dieſes Inſtitutes beſtimmt ſind, kommen von einem alten Kirchenzehnten, deſſen ſich der König bemächtiget hatte, und den er in der Folge dieſer Bibliothek überlaſſen hat. Die Einkünfte dieſes Zehnten belaufen ſich nicht über ſechs und dreißig Pfund Sterling, welches bei weitem nicht für die dringendſten gewöhnlichen Ausgaben hinreichen würde; aber mit einigen zufälligen Emolumenten von den Doctorpromotionen ſteigt die ganze Einnahme dieſer Bibliothek jährlich bis auf hundert und funfzig Pfund Sterling. Die Anzahl der Bücher beträgt kaum mehr als eilf bis zwölftauſend Bände, welche, einige Bibeln und aſcetiſche Bücher ausgenommen, worunter ſich nur die gewöhnlichſten Sachen finden, beinahe aus lauter neueren Werken beſtehen. Ich ſah nur ein einziges einigermaßen, wegen ſeiner ſchönen Erhaltung intereſſantes Manuſcript; es war nämlich ein Sct. Auguſtiner auf Pergament, aus dem dreizehnten Jahrhundert. Man zeigt hier auch, wie eine Seltenheit, eine ägyptiſche Mumie, welche aber in ſchlechtem Zuſtande iſt, nicht einmal ihren alten Sarg mehr hat, und mir von der Art zu ſein ſchien, welche die Araber aus Flicken und Stücken von mehreren zuſammenſetzen, um ſie denen, welche nicht hinlängliche Kenntniß davon haben, zu verkaufen.

Alte katholiſche Kirchen.

Dieſe Stadt genoß in der katholiſchen Epoche des erzbiſchöflichen Vorrechtes; der berühmte Kardinal Beaton war ihr Erzbiſchoff; ungeheuere und prächtige Kirchen verkündeten den Reichthum ihrer Stifter, und die groß-

großmüthigen Opfer eines für ſeinen Gottesdienſt äußerſt eingenommenen Volkes. Die Ruinen aller dieſer Denkmäler, wovon man noch ſehr ſchöne Ueberbleibſel ſieht, geben dieſer Stadt ein Anſehen von Alterthum, welches ſonderbar gegen die Einfachheit, Beſcheidenheit, ja ich möchte beinahe ſagen, Armuth der jetzigen Bewohner abſticht.

Die noch ſtehende ſogenannte Kirche des zweiten Kollegiums ſcheint ſehr alt. Der Glockenthurm iſt von viereckiger Geſtalt, ſehr hoch, und von guter, feſter Bauart. Die Kirche iſt ungeheuer groß und im gothiſchen Geſchmacke erbauet; es wird jetzt der presbyterianiſche Gottesdienſt darin verrichtet: man zeigt hier das zum Theil zerſtörte Grabmal eines Erzbiſchoffes, welcher der Stifter der Univerſität dieſer Stadt war. Dieſes in der Mauer angebrachte Grabmal iſt von ganz gewöhnlichem Steine, und weiter gar nicht merkwürdig. Man entdeckte, als man einige Ausbeſſerungen daran vornahm, eine Kircheninſignie von vergoldetem Kupfer, vier Fuß hoch. Dieſes Zeichen der Würde, welches man mir näher zu unterſuchen erlaubte, iſt mit gothiſchen Verzierungen überladen, welche zwar von ſehr vollendeter Arbeit, aber von ſchlechtem Geſchmacke ſind; es iſt mit kleinen Thürmen und Niſchen bedeckt, in welchen verkappete Mönche ihr Gebet verrichten, in den Winkeln ſieht man geflügelte Engel in verſchiedenen Stellungen auf Kanzeln; ringsum angehangene gothiſche Medaillons dienen zur Verzierung, und ganz oben auf iſt in einer pyramidalen Niſche eine ſtehende Jeſusfigur angebracht. Dieſes Werk kann, nach dem Style deſſelben zu urtheilen, etwa zweihundert ſechszig bis höchſtens dreihundert Jahr alt ſein: es dient nur dazu, einen Begriff von der damaligen Kunſt und dem ſchlechten Geſchmacke zu geben.

Ich beſahe auch eine andere Kirche, welche zufolge einer Inſchrift, neben einer von den Thüren, im Jahre

1112 erbauet worden iſt. Wir ſahen in dieſer Kirche ein großes Grabmal aus weißem Marmor, welches einen knieenden Erzbiſchoff in Lebensgröße vorſtellt, dem ein Engel die Märtirerkrone auf das Haupt ſetzt. Ein großes Basrelief am Fuße des Monumentes ſtellt denſelben Erzbiſchoff im Streite mit Leuten vor, welche als Bergſchotten gekleidet ſind, und ihn tödten. Ein junges, weinendes Mädchen, welches von anderen Bauern neben einer angehaltenen Kutſche zurückgehalten wird, ſtrengt ſich auf das äußerſte an, dem Erzbiſchoffe, an dem ſie den zärtlichſten Antheil zu nehmen ſcheint, zu Hülſe zu kommen; in ihrer Geſtalt und in ihren Bewegungen iſt die Verzweifelung ausgedrückt.

Was ich hier ſahe, erinnerte mich auf der Stelle an die traurige Begebenheit mit dem Kardinal Beaton, welcher am 29. Mai 1546 von Normand Lesly, dem älteſten Sohne des Grafen von Rhotes getödtet wurde, welcher mit funfzehn in Bergſchottentracht verkleideten Verſchworenen, dieſen Kirchenfürſten vom Leben half, der ein Mann von unbezweifelt großen Talenten, dabei aber ehrgeizig, grob und ein geſchworener Feind aller Reformatoren war, und die ſchändliche Grauſamkeit hatte, den unglücklichen Georg Wiſhart bei lebendigem Leibe verbrennen zu laſſen.

Ich war erſtaunt, ein Denkmal dieſer Art noch in einer Kirche zu finden, deren ſich jetzt eben dieſe Reformatoren bedienten, welche Beaton verabſcheuen mußten; mein Erſtaunen verſchwand aber bald, als man mir geſagt hatte, daß die Anverwandten des Erzbiſchoffs ihm dieß Denkmal lange nach ſeinem Tode haben errichten laſſen; es war in Holland verfertiget, und ſie hatten ein jährliches Einkommen zur Unterhaltung deſſelben feſtgeſetzt; woraus ſich alſo ergibt, daß man, um an dieſe jährliche Summe zu kommen, nothwendig das Mauſoleum zum Beweiſe da laſſen muß; indeſſen nimmt man mit

dem

dem Monumente gar keine Ausbeſſerung vor, deren es doch jetzt ſehr bedürfte; das Einkommen wird wahrſcheinlich zum Beſten der Kirche verwandt. Es wird alſo nichts zerſtört werden, ſo lange man das Einkommen auszahlt, welches zum offenbaren Beweiſe dient, daß in allen Stücken und überall das Geld die Menſchen und ſelbſt ſehr oft ihre widerſinnigſten Meinungen beherrſcht.

Es ſcheint, als ob die Verwandten des Kardinals Beaton kein Geheimniß aus der Vaterſchaft des heiligen Erzbiſchoffes haben machen wollen, weil ſeine Tochter ganz in Thränen vorgeſtellt iſt, wie ſie die Arme gegen ihren Vater ausſtreckt, und von zwei Verſchworenen feſtgehalten wird, während die übrigen die Mordthat begehen. Aber der ernſte Robertſon ſagt uns, in ſeiner **Geſchichte von Schottland**, daß der Prälat dieſe Tochter anerkannt habe: "Der Kardinal, ſagt „er, feierte die Vermählung ſeiner natürlichen Tochter „mit dem Sohne des Grafen Crawfurd, mit eben der „Pracht und Feierlichkeit, als ob es ein rechtmäßiges „Kind geweſen wäre. Der Kardinal nennt in dem Hei„rathskontrakte, welcher noch da und von ihm eigenhän„dig unterzeichnet iſt, die Braut ſeine **Tochter**." Th. I. S. 207 der franzöſiſchen Ueberſetzung.

Die Facade der Sct. Leonhards-Kirche hat, obgleich ſie gothiſch iſt, eine Art von Pracht und einen erſtaunlich großen Charakter. Auch hier war noch ein Kollegium, welches mit der Univerſität verbunden worden iſt. Johnſon beklagt ſich, in ſeiner **Reiſe durch Schottland**, daß man ihm, ohne irgend einen triftigen Grund, durchaus den Eintritt in dieſe Kirche verwehrt habe, und ſagt, daß dieſer Tempel in der That in eine Art von Gewächshaus verwandelt worden ſei [2]). Ich ſelbſt war nicht glückli-

[2]) Dieß verhält ſich in der That ſo. Der gewöhnliche Ausruf in Knox's Munde, wenn ſeine Anhänger über

glücklicher, als Johnſon, und ſahe, daß der Bezirk vor und an der einen Seite der Kirche zu einem Gemüſegarten umgeſchaffen war; dieß wird mir um ſo wahrſcheinlicher, da ich ſelbſt geſehen habe, daß das Gotteshaus dem Gärtner zur Wohnung diene, und daß er darin während des Winters ſeine Möhren und Rüben aufbewahrt.

Zum Erſatze ſahe ich dagegen und zwar ohne viele Schwierigkeit die Ruinen der Kathedralkirche und des benachbarten Pallaſtes, wo der Biſchoff reſidirte: dieſe beiden ungeheueren Gebäude waren auf einem erhöheten Bezirke erbauet, von welchen man die Ausſicht auf das Meer hat; das Haus ſelbſt ſtand dem Meere ſo nahe, daß ein Theil des Grundes von den Wellen unterwölbt iſt.

Die Kathedralkirche hat, nach den Ueberbleibſeln derſelben zu urtheilen, dreihundert und funfzehn Fuß in der Länge und ſechszig in der Breite gehabt, die dazu gehörigen Kapellen und eine Art von Kloſter, wie auch andere umherſtehende dazu gehörige Gebäude nicht mit gerechnet: dieß iſt die außerordentlichſte und ſchönſte Ruine, die man nur ſehen kann; ſie trägt nicht allein die Spuren der Zeit und der Vernachläſſigung, ſondern vereinigt auch die deutlichſten Züge einer fanatiſchen und religiöſen Wuth, welche an Raſerei und den ſcheußlichſten Wahnſinn grenzte.

Thürme von der feſteſten Bauart ſind umgeſtürzt; Säulen abgeriſſen; große gothiſche Fenſter verſtümmelt und wie in der Luft ſchwebend; pyramidenförmige Glockenthürme von mehr als hundert Fuß Höhe, deren Steine ſo feſt mit einander verbunden waren, daß man ſie nicht umſtürzen

über die Zerſtörung ſo mancher fürtrefflichen Gebäude murreten, war: „Meine lieben Brüder, wenn jemand „die Krähen ausrotten will, ſo muß er allemal die „Bäume niederreiſſen, in welchen ſie niſten“! Es gelang ihm durchaus, die katholiſchen Krähen aus dem niederen Schottlande zu verbannen. J. M. D.

umſtürzen konnte, ſind durchlöchert und nach allen Richtungen ausgezackt; Wendeltreppen, welche durch nichts gehalten zu werden ſcheinen; umgeſtürzte und übereinander gehäufte Altäre unter Theilen von erhaltenen Gewölben; Säulenfrieße, Kapitäler, zerbrochene Geſimſe mit Grabſchriften und verſtümmelten ſteinernen Särgen gemengt; Trümmer von Klöſtern, Kapellen, Säulengängen, mitten unter dieſer Zerſtörung noch aufrecht ſtehende Säulen; dieß iſt in der Kürze das Gemählde, welches dieſe ungeheueren Ruinen vorſtellen, welche den, der ſie zum erſten Male betrachtet, mit Erſtaunen füllen und vor Entſetzen ſchaudern machen.

Man weiß auf den erſten Anblick nicht, ob ein ſchreckliches Erdbeben, eine lange Belagerung oder ein Einfall wilder Barbaren alle dieſe Verwüſtungen angerichtet habe.

Ein viereckiger Thurm von hundert und acht Fuß Höhe, ſehr ſchön gearbeitet und vollkommen erhalten, erhebt ſich unberührt und einzeln ſtehend neben dieſen großen Ruinen: man weiß nicht, wie man dieſen Kontraſt erklären ſoll.

Man wird bei dieſem Anblicke, gleichſam wider Willen, bald auf traurige Gedanken über die Krankheiten des menſchlichen Geiſtes gebracht, welche in Wuth ausarten und die Vernunft erniedrigen. Sind denn dieſe Verirrungen und Raſereien des Verſtandes ſo wie die körperlichen Krankheiten unzertrenlich vom Menſchengeſchlechte? In dieſem Falle wäre ja der Menſch im Ganzen genommen das wildeſte und zu gleicher Zeit das unglücklichſte aller Thiere; man müßte dem Leben entſagen, wenn es nicht einzelne, gleichſam privilegirte Menſchen gäbe, welche es uns erträglicher machen [3]).

Man

[3]) Kein Volk hat einen ſo erklärten Haß gegen das Pabſtthum bewieſen, als die Schottländer: ſie vereinigten die

Man verſichert, daß der viereckige Thurm, welcher ſich mitten unter ſo vielen Ruinen erhebt, und noch unbeſchädiget iſt, ſeit mehr als eilfhundert Jahren erbauet ſei. Wahrſcheinlich hat er ehemals als Leuchtthurm gedient; jetzt iſt er ein Zeichen des von dem Könige über dieſe Stadt ausgeübten Feudalrechtes; er wird auch ſorgfältig in Bau und Beſſerung erhalten. Ich ſtieg auf einer inneren Treppe bis zur höchſten Plattforme, von wo man einen beträchtlichen Theil der Gegend überſieht.

Blaauw hat ſeinem großen Atlaſſe ſehr genaue Kupferſtiche von den vorzüglichſten Denkmälern von Sct. Andrews, aus dem Zeitraume, wo ſie noch in ihren Glanze waren, beigefügt. Herr Cleghorn, Profeſſor der Geſchichte der Univerſität verſicherte mir, daß die Nachweiſungen, welche ſich Blaauw verſchafft habe, getreu ſeien.

Eben dieſe Denkmäler, ſind in ihrem Zuſtande der Zerſtörung von Pouncy auf vier Tafeln ſorgfältig nach Zeichnungen von J. Oliphant, welche volle Wirkung thun, geſtochen worden. Ich ſahe eine Sammlung davon bei dem Buchhändler dieſer Stadt, welcher mir dieſelben aber nicht überlaſſen wollte; er bewahrte ſie ſehr ſorgfältig unter Glas und Rahmen auf, und ſagte mir, daß dieſe Kupferſtiche ſelten ſeien und daß man ſie nicht leicht im Buchhandel finden werde.

Ehe das fanatiſche, durch die mörderiſchen Predigten des ſchwarzgallichten Knox von der Wuth begeiſterte Volk das Schwert der Verwüſtung in dieſer unglücklichen Stadt über Menſchen und lebloſe Dinge geſchwungen

die Kälte eines Metaphyſikers mit der Leidenſchaft des wilden Demokratismus in allen ihren Revolutionen, ſowohl im Betreff des Staates als der Religion. Es gibt vielleicht keine aufgeklärtere oder intereſſirtere, und doch zu gleicher Zeit in der Wuth mehr zerſtörende und jeden Tadel verwerfende Nation als dieſe. J. M. D.

gen hatte, war die Stadt beträchtlich; Künſte und Wiſſenſchaften blüheten, und es befanden ſich hier zahlreiche und wohlhabende Anſtalten für den öffentlichen Unterricht.

Die harten Schläge, welche die Stadt von der Barbarei erhielt, veränderten ihr Anſehen plötzlich; Jahrhunderte ſind erforderlich um aufzubauen, zum Zerſtören bedarf es nur eines Augenblickes. Dieſe Stadt ſcheint, ungeachtet des ſeit ihrem Unglücke verfloſſenen Zeitraumes, wie von der Peſt verwüſtet. Die Straßen ſind groß und bequem; aber allenthalben wächſt Gras darin. Alles iſt öde und ſtill: das Volk, welches hier unbekannt mit Gewerben und Künſten lebt, iſt das wahre Bild der Unbekümmerniß und Trägheit. Die Bevölkerung leidet bei dieſem Zuſtande der Erſchöpfung ſehr; denn die Stadt, welche noch jetzt vierzehn bis funfzehntauſend Seelen enthalten könnte, hat höchſtens dreitauſend Einwohner.

Ich bin alſo ſehr Johnſon's Meinung, welcher voll Unwillen über die Vernachläſſigung dieſer dem öffentlichen Unterrichte gewidmeten Anſtalten, von Seiten der engliſchen Regierung [4]), ausruft: "gewiß kann eine „Nation, deren Reichthümer ſich täglich durch ihren „ausge-

[4]) Die vorzüglichſte Urſache, warum Sct. Andrews ſo vernachläſſiget wird, iſt der ſchlechte Hafen und die Nähe von Edinburg, wohin ein jeder, der ſeinen Kindern gern eine gute Erziehung zu geben wünſcht, dieſelben auf das Kollegium ſchickt, wo ſie mehr Gelegenheit zu lernen und mehr berühmte Lehrer haben, als in der kleinen Provinzialſtadt Sct. Andrews. Hierzu kömmt noch, daß jetzt beinahe in jeder irgend beträchtlichen Stadt von Schottland eine Akademie iſt, wo die nützlicheren Wiſſenſchaften wohlfeiler und ſchneller gelehrt werden, als in irgend einer der alten Univerſitäten. Daher müſſen dieſe letzteren nothwendig in Verfall gerathen. Man kann leicht in einem halben Tage nach Edinburg kommen. J. M. D.

„ausgebreiteten Handel vermehren, nicht ohne die ver„dienteſten, gerechten Vorwürfe ſich weigern, wiſſen„ſchaftliche Anſtalten an ihrem Wohlſtande Theil nehmen „zu laſſen, und es dulden, daß ihre Univerſitäten zu „Trümmern verfallen, während ihre Handelsleute und „Edelleute prächtige Palläſte erbauen.”

Einige naturhiſtoriſche Gegenſtände der Gegend um Sct. Andrews.

Der Abhang, auf welchen das Kaſtel dieſer Stadt erbauet war, hat an verſchiedenen Stellen wenigſtens hundert Fuß Höhe über der Meeresfläche; die Stadt ſelbſt hat, obgleich ſie auf einer Ebene liegt, eben dieſe Erhöhung über dem Meere.

Dieſer große Abhang beſteht aus Bänken von weißem, quarzigen Sandſteine, welche in Zwiſchenräumen von wagrechten, ſchwarzen Thonſchieferlagen durchſchnitten werden; dieſer Thonſchiefer iſt zart, etwas ſchimmernd und verdankt ſeine Farbe den unfühlbaren Steinkohlentheilchen.

An den Stellen, wo der Sandſtein mit dem Schiefer in Berührung kömmt, iſt jener allemal in kleine Lagen getheilt, welche leicht auseinanderblättern und ſelbſt ein wenig von Steinkohlentheilchen gefärbt ſind. Man unterſcheidet auch einige kleine Holzſtücken daran, welche zu Kohle verwandelt ſind.

Auf dieſe abwechſelnden Lagen von durch Steinkohle gefärbtem Sandſtein und ſchwarzem, thonartigen Schiefer, folgen weiße Sandſteinbänke von großer Dicke, welche gleichfalls wieder durch dünne Lagen von ſchwarzem Schiefer und gefärbtem Sandſteine unterbrochen werden; hier ſind aber die Kohlentheilchen in größerer Menge vorhanden.

Endlich ſieht man unter den tiefſten Sandſteinbänken, an denen Stellen, welche das Meer bloß gelegt hat,

Lagen

Lagen von beinahe ganz reinen und zum Brennen tauglichen Steinkohlen.

Die Betriebſamkeit iſt in dieſer Stadt ſo ſehr in Stockung, daß es niemand, ſelbſt bei dieſen ſo merkwürdigen Anzeigen verſucht hat, einen Schacht abzuſenken, oder nur einmal einen Bohrverſuch machen zu laſſen, um das Steinkohlenlager zu erreichen, welches ſich auf eine ſo vortheilhafte Art zeigt und durch ſeine Lage am Geſtade des Meeres einen Reichthum des Landes ausmachen würde.

Ich bezeugte verſchiedenen unterrichteten Leuten mein Erſtaunen darüber, welche dieſe Nachläſſigkeit damit entſchuldigten, daß drei oder vier Meilen von hier landeinwärts, ſich Steinkohlengruben im Gange befänden, welche zur Verſorgung des Landes hinlänglich wären.

Das Meer iſt ungeachtet des ihm von dem platten Sandſteinabhange, auf den die Stadt Sct. Andrews erbauet iſt, entgegengeſetzten Widerſtandes doch ſo merklich vorgerückt, daß man mir verſicherte, es gebe Beweiſe, wo das Meer in weniger als zweihundert und funfzig Jahren den Felſen mit ſolchem Erfolge angegriffen und unterwühlt habe, daß dadurch beinahe der ganze Bezirk, auf welchen die alte Feſte der Erzbiſchöffe geſtanden habe, zerſtört worden ſei; ein Weg, welcher von dieſer Feſte nach einem noch vorhandenen Damme führte, iſt ganz fortgeſpühlt, ſo daß man jetzt nur zu Waſſer dahin kommen kann; man muß dabei bemerken, daß der zerſtörte Raum zwiſchen dem Schloſſe und der Spitze des Dammes fünfhundert Toiſen beträgt. Das Meer hat alſo in ſo kurzer Zeit eine ſo beträchtliche Fläche und Dicke von harten Felſen fortgeriſſen; bei niedriger Ebbe ſieht man auf dem Boden dieſes unruhigen Meeres nichts als Ruinen und Abfall.

Man kann aber aus dieſem Fortſchwemmen durch das Gewäſſer wohl keine allgemeine Schlüſſe und Folgerungen

rungen auf das Vorrücken oder Zurückweichen der Meere machen. Hier findet bloß ein örtlicher Umſtand Statt, welcher dieſe zufällige Fortſchwemmung veranlaßt hat, und als völlig unſtatthaft für irgend eine allgemeine Theorie angeſehen werden muß.

Ich habe die verſchiedenen Stellen genau unterſucht und glaubte einige der Urſachen aufgefunden zu haben, welche eine ſolche Verwüſtung veranlaſſen konnten.

Zuerſt iſt die Leichtigkeit, mit welcher man ſich zu jeder Zeit hier Steine verſchaffen und ungeheuere Sandſteinblöcke gewinnen konnte, da das Meer zur Zeit der Ebbe dieſe abhängige Fläche ganz frei läßt, eine nicht zu verwerfende Urſache; wenn man die ungeheueren Materialien bedenkt, welche zur Erbauung der Kathedralkirche, verſchiedener anderer großen Kirchen, Klöſter, des Schloſſes und der Wohnhäuſer in der Stadt, welche ehemals viel zahlreicher waren, gedient haben, und alle von dieſem Abhange genommen ſind. Ich habe ſelbſt eine große Menge von Arbeitern dabei beſchäfftiget geſehen, um beträchtliche Steinblöcke, zur damals vorgenommenen Ausbeſſerung des Dammes, loszumachen.

Auf der anderen Seite trägt aber auch die Lage der Felſenbänke die Verſchiedenheit der Maſſen, woraus dieſelben beſtehen, und ihre ungleiche Härte zur Beſchleunigung der Zerſtörung bei. Die Küſte iſt ſo ſteil, daß dieſe weite Aushöhlung von den Ruinen des Schloſſes bis zur Spitze des Dammes den Namen precipice (Abhang) erhalten hat.

Die Sandſteinbänke müſſen, da ſie auf Schichten eines zarten, kieshaltigen, vom Waſſer leicht zu erweichenden, thonartigen Schiefers ruhen, ſehr leicht ihre wagrechte Richtung verlieren und fortgleiten. Die oberen Bänke erſchüttern, durch ihren Sturz, die unteren. Dieſe fortdauernde Urſache der Zerſtörung, verbunden mit der Einwirkung des Froſtes, der Luft und der abwechſeln-

wechſelnden Feuchtigkeit und Trockenheit, muß in der Folge ſchreckliche Verwüſtungen bewirken. Noch iſt es aber ſehr auffallend und der Aufmerkſamkeit werth, daß alle dieſe Trümmern, vom Meere wieder ergriffen und der ſchrecklichen Wirkung der Wogen und Ströme überlaſſen, gegen einander geworſen und auf dem harten höckerigen Boden des Meeres umhergewälzt, bald zu Staube werden. Daraus entſtehen beträchtliche Ablagerungen von Sand, welche vom Meere an das Geſtade ausgeworfen und mit Hülfe der Winde zu Sandbänken, ja ſelbſt zu Dünen aufgehäuft werden.

So wird alſo der durch die Wirkung der Wellen zerriſſene, und in ungeheueren harten Blöcken von der Küſte fortgeſchwemmte Sandſteinfelſen auf die benachbarte Fläche unter der Geſtalt des Sandes wieder ausgeworfen, und kann mit der Zeit zu fruchtbarem Boden werden.

Man erkennt ohne Mühe die Uebereinſtimmung dieſes mit ein wenig Steinkohlen und Thon gemengten Sandes mit dem Sandſteine, woraus derſelbe entſtanden iſt. Dieſer ſandige, neugebildete Strand nimmt einen Raum von vier Meilen in der Länge und einer halben Meile in der Breite ein [5]). Auf dieſe Art mögen wahrſcheinlich die meiſten Sandflächen entſtanden ſein, welche mit der Zeit und vermittelſt einiger beſonderen Umſtände, ſich wieder in Sandſteine von der zweiten Bildung umändern können.

Ehe

[5]) Man findet in dieſem Sande verſchiedene lebendige Schaalthiere. Das Meſſerheft oder Sollen, von der großen Art, iſt hier gemein, ſo auch das linnéiſche cardium serratum, bucarde denté de Bruguiére. Eucyclopedie, Hiſtoire naturelle des vers p. 227, das cardium ciliare des Linné, bucarde fragé de Bruguiére p. 218.

Ehe ich dieſen ſteilen Abhang verlaſſe, darf ich nicht zu bemerken vergeſſen, daß die unteren Lagen, welche eine Maſſe von Sandſtein und Schiefer tragen, die mehr als achtzig Fuß mächtig iſt, dadurch merkwürdig werden, daß ſie ſelbſt Geſchiebe von verſchiedener Geſtalt und Größe enthalten, deren Rinde oder äußere Fläche eine röthliche Farbe hat. Wenn man dieſe Geſchiebe zerbricht, ſo erkennt man ohne Mühe, daß ſie von einer ſchwarzen, baſaltiſchen, noch dem Magnete anziehbaren Lave herrühren, deren Rinde eine Veränderung erlitten hat.

Da dieſe abgerolleten und ſo eingeſchloſſenen Laven in dieſen unteren Sandſteinbänken häufig ſind, und es ſich vermuthen läßt, daß die vom Meere fortgeſchwemmten Lagen ebenfalls dergleichen enthalten haben, ſo leidet es keinen Zweifel, daß die Lavengeſchiebe vor der Bildung der Sandſteinlagen da geweſen ſeien müſſen; das heißt: daß dieſe Laven durch die Vulkane hervorgebracht und vom Meere abgerundet worden ſind, ehe die ſandartige Materie ſich zu Sandſtein vereiniget und verhärtet hat.

Es bleibt hier weder Zweifel noch Zweideutigkeit über die Beſchaffenheit der Maſſen übrig; dieſe Baſaltgeſchiebe ſind die Wiedererkennungspunkte, die Signale für diejenigen, welche das große Buch der Natur zu leſen ſuchen. Es iſt hier nicht der Ort, mich weitläuftiger über dieſen Gegenſtand auszulaſſen; nur das will ich noch hinzuſetzen, daß wenn auch Zufälle dieſer Art den Zeitraum, welcher ſeit der Bildung dieſer Laven und der Sandſteine, welche ſich derſelben bemächtiget haben, nicht genau zu beſtimmen vermögen, man doch wenigſtens nicht umhin könne, zu glauben, daß die Entſtehungsperiode des einen und des anderen ſehr weit von einander entfernt ſei.

Dreizehntes Kapitel.

Abreiſe von Sct. Andrews. Largo. Leven. Dyſart. Kirkaldy. Kinghorne. Leith. Rückreiſe nach Edinburg.

Kaum hatten wir St. Andrews verlaſſen, um uns auf den Weg nach Largo zu begeben, als wir die Felder mit Baſaltblöcken von großem Umfange wie beſäet fanden: die Landbebauer haben ihre Beſitzungen damit umgeben, welches den Naturforſchern die beſte Gelegenheit gibt, dieſe Laven zu betrachten.

Sie ſind von einer ſchönen ſchwarzen Farbe, ſehr hart und von reiner, gleichartiger Maſſe. Ich unterſuchte eine große Menge ſolcher Blöcke, welche erſt kürzlich zerſchlagen waren, um zu ſehen, ob ich nicht einige fremdartige Theile in der Miſchung finden würde; aber die Maſſe iſt überhaupt von großer Reinheit; nur in einem einzigen Stücke fand ich einige kleine ſchwarze Schörlkryſtallen. Die Schörle finden ſich im Ganzen ſehr ſelten in den vulkaniſchen Erzeugniſſen von Schottland und den hebridiſchen Inſeln.

Nach einer Fahrt von drei Meilen kömmt man auf eine ziemlich erhöhete Bergfläche, welche überall mit Baſaltblöcken bedeckt iſt, die wie von ungefähr hingeſtreuet zu ſein ſcheinen und dem Landbau ſehr hinderlich ſind; denn man kann ſie nicht leicht von der Stelle bringen. Dieſe erhöhete Ebene hat einen ungeheueren Umfang; es wird Hafer und Rocken darauf geerntet, obgleich die Dammerde kaum über fünf bis ſechs Zoll dick iſt.

Dieſe bebauete Erde liegt auf etwas ſchwärzlichem ſchichtweiſe gelagerten Thonſchieſer; auf dieſen Schiefer folgen Sandſteinlagen, welche denen zu St. Andrews gleichkommen, und endlich findet man in einer beträchtlichen Tiefe fürtreffliche Steinkohlen. Die Menge von

offenen Gruben, welche man antrifft, beweiſen, daß die Ausförderung derſelben ſehr fleißig betrieben werde; in einem Bezirke von weniger als einer Meile zählte ich über funfzehn Schächte.

Largo iſt nur ein kleines Dorf: wir hielten daſelbſt an, um die Pferde füttern zu laſſen. Ueberall zeigen ſich hier ſehr mächtige Sandſteinbänke zu Tage ausſtehend; über denſelben liegen ungeheuere Baſaltblöcke. Ich hatte in den vulkaniſchen Gegenden von Schottland noch keine iſolirte Baſaltmaſſen von ſo beträchtlichem Umfange geſehen. Da dieſe Lave ſehr rein und unzerſtört iſt, ſo könnte man ſie zu großen Tiſchplatten, und ſelbſt zu Statuen, verarbeiten.

Leven und **Dyſart** ſind ziemlich beträchtliche Dörfer, welche man unterweges am Geſtade des Meeres antrifft; man betreibt hier Steinkohlengruben, welche viele Menſchen beſchäftigen. Sie werden mehr ins Große getrieben, und mit mehrerer Kenntniß und Unterſtützung dirigirt, als die in der Gegend von St. Andrews. Diejenigen Einwohner, welche nicht bei der Steinkohlengrubenarbeit Beſchäftigung finden, treiben die Fiſcherei, welche ſie ſehr gut verſtehen.

Kirkaldy iſt ein beträchtlicher Flecken. Alle Felder ſind hier mit Baſaltblöcken überſäet, und dieſer ſo zerſtreuete Lavenzug erſtreckt ſich von Largo bis jenſeits Kirkaldy, welches einen Raum von mehr als vier und zwanzig Meilen in der Länge und über acht Meilen in der Breite beträgt. Was mag das für eine ſchreckliche Revolution geweſen ſein, die ſich dieſer Baſalte bemächtiget, ſie fortgerollet, und ſo auf eine ſo ausgebreitete Strecke zerſtreuet hat!

Schon in Vivarais hatte ich etwas ganz Aehnliches bemerkt; aber auf einer weit höheren Fläche, über der Küſte von Maire. Auch hier ſind die Baſaltblöcke von beträchtlichem Umfange und ihre Anzahl iſt nicht weniger

II Theil. pag. 163.

groß: man kann ſie bis nach der kleinen Stadt Pradelle verfolgen; ſie nehmen einen Raum von mehr als zwanzig Meilen in der länge und vier oder fünf Meilen in der Breite ein. Auf ſolche Uebereinſtimmungen muß man gewiß aufmerkſam ſein.

Von Kirkaldy begibt man ſich nach **Kinghorne.** Dieß iſt ein in der Nähe des Meeres liegender Flecken. Die Baſaltblöcke ſcheinen ſich zu vermehren, je weiter man auf kinghorniſchem Grunde und Boden vorrückt; wenn man aber in die Nähe des Fleckens ſelbſt kömmt, ſo findet man die Baſalte an Ort und Stelle, das heißt, in großen Strömen, ſo wie die Vulkane ſie ausgeſpieen haben.

Zwiſchen Kirkaldy und Kinghorne ſieht man, nicht weit vom Wege entfernt, drei aufgerichtete rohe Steine, welche auf eine Begebenheit Bezug haben, deren Andenken aber ganz erloſchen iſt. Dieſe Steine beſtehen aus hartem, grobkörnigen, gelblichen Sandſteine; der höchſte hält etwas mehr als funfzehn Fuß über der Erde, und muß wenigſtens fünf Fuß in die Erde geſenkt ſein; ihre Dicke iſt beträchtlich. Die beiden anderen ſind ein wenig kleiner. (S. Taf. I.) Dieſe Denkmäler ſcheinen ſehr alt zu ſein. Sind ſie vielleicht ein Werk der Römer? ich zweifele daran; denn dieſes kriegeriſche Volk, war zu den Zeiten, wo es nach England kam, um die Caledonier zu unterjochen, welche ihm den kräftigſten Widerſtand thaten, zu bekannt mit den Künſten, um ſo unbearbeitete, rohe Denkmäler zu errichten, an denen man weder Inſchrift noch ſonſt die mindeſte Spur von Bearbeitung unterſcheiden kann.

Eher könnte es möglich ſein, daß dieſe rohen Säulen zum Gottesdienſte der alten Druiden gehört haben, oder von einem kriegeriſchen, nicht ſehr mit den Künſten bekannten Volke, zum Andenken irgend einer nicht bis

auf uns gekommenen Begebenheit, oder großen That errichtet wären.

Man findet in Schottland und auf den Hebriden mehrere Denkmäler dieſer Art. Die Einwohner des Landes haben darüber nur ungewiſſe und verſchiedene Meinungen: einige nennen dieſe Säulen **Altäre**, **Tempel**, **Denkmäler der Druiden**; andere halten ſie für älter, und glauben, daß ſie zu Fingals Zeiten, das heißt, zu einer unbeſtimmten, fabelhaften Zeit, errichtet ſeien; endlich wollen einige, daß es römiſche Grabmäler ſeien, welche die Aſche der berühmten Krieger enthalten, die in den mit den Caledoniern gehaltenen Treffen umgekommen ſind. Wir wollen die Entſchleierung dieſes Räthſels der antiquariſchen Geſellſchaft zu Edinburg überlaſſen, und dieſelbe nur im Vorbeigehen erinnern, daß man in Niederbretagne ähnliche Denkmäler finde; daß die beſondere Sprache der Niederbretagner große Aehnlichkeit mit der Hebridiſchen habe; wir wollen erwarten, daß jene Geſellſchaft uns Aufklärungen über einen Umſtand der Alterthumskunde gebe, welcher ſo ſehr aufgeklärt zu werden verdient [1]).

Man rechnet ſieben und zwanzig Meilen von Sct. Andrews nach Kinghorne: dieſe muß man mit einerlei Pferden machen, weil es hier keine Poſt giebt. Kinghorne liegt am Meere; es iſt der Ort, wo man ſich nach dem Hafen von **Leith** einſchifft, um von da über den **Firth** nach Edinburg zu gehen.

Das Geſtade von Kinghorne iſt, ſo wie dieſe ganze Küſte, von Lavenſtrömen begrenzt; einige derſelben beſtehen aus Baſalt in Maſſen und Säulen, andere aus grandi-

[1]) Man glaubt allgemein, daß dieſe Säulen von den Caledoniern bei Gelegenheit eines Sieges über die Dänen, Norwegen und anderen einfallenden Völker errichtet ſeien. Die Namen und Sagen, welche ſich darauf beziehen, ſetzen dieß auch außer Zweifel. J. M. D.

grandiger und verwitterter Lave. Dieſe verſchiedenen ge- floſſenen vulkaniſchen Maſſen ruhen unmittelbar auf einem Thonſchiefer, welcher meiſtens die Steinkohlengruben bedeckt.

Ich habe in den Laven von Kinghorne Zeolith und vielen an den verwitterten Laven anhängenden Kalkſpath gefunden.

Die Ueberfahrt von Kinghorne nach dem Hafen Leith beträgt ſieben Meilen, welche wir in zwei Stunden in einem ziemlich bequemen Packetboote zurücklegten, wel- ches regelmäßig zu gewiſſen Stunden abgeht. Mitten im Firth iſt ein ſehr reiſſender, zu allen Zeiten bemerk- barer Strom; an dieſer Stelle iſt das Meer, ſelbſt bei dem ruhigſten Wetter, beſtändig in Bewegung.

Als wir in den Hafen von Leith kamen, fanden wir ihn voll von engliſchen, ſchottiſchen, amerikaniſchen und anderen Schiffen. Ich ſah hier verſchiedene glasgower und edinburger Fahrzeuge, welche mit Erdharz oder Theer aus Lord Dundonald's Fabrik getheert waren, wel- cher den Gebrauch und die Verfertigung des aus Stein- kohlen gewonnenen Theers im Großen in England ein- geführt hat. Die damit überzogenen Schiffe unterſchie- den ſich von den anderen durch ihre ſchöne glänzende Schwärze. Verſchiedene von Weſtindien gekommene Schiffskapitaine, welche ich darüber befragte, verſicherten mir, daß ihre ſo getheerten Schiffe in dem beſtmöglich- ſten Zuſtande angekommen wären, und dem Wurmfraße gar nicht unterworfen geweſen ſeien. Die Marine iſt ge- wiß dem Lord Dundonald vielen Dank ſchuldig, wel- cher mit der größeſten Beharrlichkeit fortgefahren iſt, dieſes nützliche Steinkohlenprodukt zu vervollkommnen, und alles gethan hat, um den Gebrauch deſſelben im Lande einzuführen; welches nicht immer eine ſo leichte Sache iſt, wenn man alte Gewohnheiten abſchaffen muß.

Wir kamen den ſechszehnten Oktober Abends um ſechs Uhr im Hafen von Leith an. William Thornton, welcher von Perth abgereiſt war, ohne über Sct. Andrews zu gehen, und uns alſo voraufgegangen war, erwartete uns in Edinburg. Man macht die Fahrt von Leith nach Edinburg in weniger als einer halben Stunde auf einem fürtrefflichen Wege.

Thornton hatte uns bei einem Privatmanne ein bequemes Logis zu einem billigen Preiſe ausgemacht; denn wir hatten es abgeſagt, wieder nach Duns-Hotel zu gehen, wo uns, bei unſerem erſten Aufenthalte in dieſer Stadt ſo ſehr das Fell über die Ohren gezogen war. Unſere neue Wohnung koſtete uns, für drei Herren und drei Bedienten, wöchentlich nur vier und achtzig Livres.

Da wir uns vorgenommen hatten, vierzehn Tage in Edinburg zu bleiben, ſo kamen wir mit einem Speiſewirthe überein, welcher uns auf franzöſiſche Art ſpeiſen und einige uns gefällige ſchottiſche Gerichte hinzufügen ſollte. Dieſer Mann war aus Bordeaux, ein ſchottiſcher Herr, bei dem er lange geblieben war, hatte ihn von da mitgenommen; endlich hatte er ſich in Edinburg beſetzt und verheirathet. Es iſt ein ſehr guter, aufmerkſamer und gefälliger Mann; ich bitte die nach Edinburg gehenden Naturforſcher und andere Perſonen, bei ihm zu ſpeiſen; ſie brauchen nur nach dem franzöſiſchen Koche zu fragen; er iſt unter dieſem Namen bekannt.

Wir machten an dieſer Tafel Bekanntſchaft mit dem Baron Hartefeld, welcher für gewöhnlich zu Berlin wohnt. Es iſt ein achtungswerther Mann, welcher viel Verſtand hat, und zu ſeiner Belehrung reiſt; er war bis nach den Hebriden gewandert, und hatte die Inſel Staffa beſuchen wollen; ſagte uns aber, daß er auf der Ueberfahrt die äußerſte Lebensgefahr ausgeſtanden habe.

Vier-

Vierzehntes Kapitel.

Edinburg. Univerſität. Gelehrte der Geſellſchaften. Mediziniſches und chirurgiſches Kollegium. Naturhiſtoriſche Sammlungen. Robertſon. Smith. Black. Cullen u. ſ. w.

Die Stadt Edinburg [1]) liegt fünf und funfzig Grad, ſieben und funfzig Minuten nördlicher Breite, und drei Grad, vierzehn Minuten weſtlicher Länge nach dem Meridiane von Greenwich. Dieſe Stadt iſt von London oſtwärts über Berwick dreihundert acht und achtzig Meilen, über Wooler mitten durch England dreihundert acht und ſiebenzig Meilen, und weſtwärts über Carlisle dreihundert ſechs und neunzig Meilen entfernt.

Da mein Reiſeplan vorzüglich Wiſſenſchaften, Künſte und Naturgeſchichte betrifft, ſo wird auch das, was ich über Edinburg ſagen will, vorzüglich darauf hinauslaufen; topographiſche Beſchreibungen dieſer Stadt findet man in anderen Schriften.

Univerſität.

Der Beſchützer oder Patron derſelben iſt der König von England.

Doktor Robertſon, Direktor;

R. Hamilton und A. Hunter, Profeſſoren der Theologie;

[1]) Im Jahre 1794 belief ſich die Anzahl der Einwohner in der eigentlichen Stadt Edinburg, die anſtoßenden Städte und dazu gehörigen Gründe ausgenommen, auf 87,690, unter welchen vielleicht weniger Kaufleute und Manufakturiſten ſind, als in irgend einer anderen Stadt von derſelben Größe in Europa; auch befinden ſich darunter nur ſehr wenige Fremde. S. Sinclairs ſtatiſtiſche Nachrichten. J. M. D.

Rob. Cunning, Profeſſor der Kirchengeſchichte;

Doktor J. Robertſon, Profeſſor der hebräiſchen Sprache;

John Bruce, Prof. der Logik;

A. Dalziel, Prof. der griechiſchen Sprache;

G. Stewarts, Prof. der Mathematik;

A. Ferguſon, Prof. der Moralphiloſophie;

J. Robinſon, Prof. der Phyſik;

A. Tytler und J. Pringle, Profeſſoren der Civilgeſchichte;

Will. Wallace, Prof. des ſchottiſchen Rechtes;

Robert Dick, Prof. des Civilrechtes;

A. M. Conochie, Prof. des Natur- und Völkerrechtes:

Hugh Blair, Prof. der Rhetorik;

John Hope, Prof. der Botanik;

Fr. Home, Prof. der Arzneimittellehre;

Will. Cullen, Prof. der praktiſchen Arzneikunde;

James Gregory, Prof. der mediziniſchen Phyſik;

Joſeph Black, Prof. der Chemie;

Alex. Monro, Prof. der Zergliederungskunde;

Alex. Hamilton, Prof. der Entbindungskunſt;

John Walker, Prof. der Naturgeſchichte [a]).

Königliche Geſellſchaft.

Präſident, der Herzog von Buccleugh;

Vice-Präſident, H. Dundas;

Baron Gordon;

Lord Elliock;

Gen. Fl Campbell;

Adam Smith;

John M. Laurin:

Doktor

[a]) Es gibt noch verſchiedene andere Profeſſoren, welche in den verſchiedenen Zweigen der Arzneiwiſſenſchaft ſowohl öffentliche als Privat-Vorleſungen geben. J.M.D.

Doktor Adam Ferguſon;
Doktor Monro;
Doktor Hope;
Doktor Black;
Doktor Hutton;
Profeſſor Dug. Stewart;
John Playfair;
Sekretair, Profeſſor J. Robinſon;
Schatzmeiſter, Alex. Keith.

Antiquariſche Geſellſchaft. Mediziniſches und chirurgiſches Kollegium. Mediziniſche Geſellſchaft.

Es iſt in dieſer Stadt eine neuerlich errichtete Geſellſchaft, welche die Nachforſchnng alles deſſen zum Gegenſtande hat, was ſich auf die Alterthumskunde von Schottland bezieht. Der Graf Bute iſt Präſident derſelben, der Graf Buchan erſter Vicepräſident und der Lord Gardenſtone zweiter Vicepräſident.

Außer dieſen drei Geſellſchaften, gibt es hier ein mediziniſches und ein chirurgiſches Kollegium und eine mediziniſche Geſellſchaft.

Das, was man die große Stadtſchule nennt, iſt ein Volksinſtitut, welches zu erkennen gibt, daß man nichts vernachläſſiget habe, was zum Volksunterrichte gehört. Verſchiedene Lehrer ſind hier vereiniget, um Elementarunterricht zu geben [3]).

Man ſieht aus allen dieſen Inſtituten, wie ſehr Gelehrſamkeit, Wiſſenſchaften und Künſte in dieſer Stadt geſchätzt

[3]) Auf der großen Schule zu Edinburg waren im Jahre 1796 über fünfhundert Knaben von ſieben bis achtzehn Jahren, und auf der Univerſität ſelbſt etwa 1800 von verſchiedenem Alter und Range, aus verſchiedenen Ländern. J. M. D.

geſchätzt werden; auch gereichen ihr die großen Männer, welche ſie beinahe in jeder Art hervorgebracht hat, zu großer Ehre, und der Ruf ihrer Profeſſoren zieht Fremde aus allen Welttheilen in ihre Mauern und hat dieſer Stadt einen Glanz und einen Wohlſtand verſchafft, welcher dieſelbe von vielen anderen unterſcheidet.

Edinburg iſt vermöge ſeiner Lage und der daſelbſt herrſchenden Ruhe ein ganz für die Wiſſenſchaften gemachter Ort; denn dieſe lieben weder den Tumult, noch die Parlamentsſtreitigkeiten, noch die geräuſchvollen Bewegungen des Handels, noch die vervielfältigten Gegenſtände der Luſtbarkeiten und Zerſtreuung von London. Von jeher haben die Muſen einen Hügel am Ufer einer einſamen Quelle zu ihrem Wohnſitze gewählt.

Dieſe erinneren mich an eine ihnen zu Ehren über dem einen Thore der Univerſität gemachte Inſchrift, welche außerordentlich genug iſt: ſie lautet:

Muſis et Chriſto.

Den Muſen und dem Herrn Chriſtus.

Dieſe Zuſammenſtellung könnte etwas prophan ſcheinen, es iſt aber ein Genieſtreich des Urhebers der Inſchrift, deſſen Meinung wahrſcheinlich die war, im Inſchriften-Style anzudeuten, daß hier Wiſſenſchaften und Religion gelehrt werden. Ein presbyterianiſcher Prieſter, welcher mich bei dieſem Beſuche auf der Univerſität begleitete, wollte dieſe bizarre Inſchrift, welche ihm ſehr glücklich und treffend ſchien, rechtfertigen, und fragte mich, was ich davon dächte.

Ich antwortete ihm lächelnd, daß ich glaubte, man könne die Juſchrift auf eine nützlichere Art auslegen, wenn man den Sinn herausbrächte, welchen ich ihr geben wolle.

Die Muſen, ſagte ich ihm, welche einem Inſtitute vorſtehen, welches dem Menſchen durch Unterricht ſeine Würde gibt, ſind da, um die Vernunft zu bitten, die

beiden Lehrſtellen, nämlich der Theologie und der Kirchengeſchichte abzuſchaffen, und aus den Lehrſtühlen Logik, Moralphiloſophie, Phyſik, des Natur- und Völkerrechtes, des Civil- und ſchottiſchen Rechtes nur eine einzige, nämlich die Lehrſtelle des **Natur- und Völkerrechtes** zu machen.

Auf der anderen Seite iſt der erſte aller Moraliſten deswegen neben die Muſen geſtellt, um den Einwohnern dieſer Gegenden zu verſtehen zu geben, daß die wahre Wiſſenſchaft eine Feindinn des Fanatismus und der Intoleranz iſt; daß diejenigen, welche um Religionsmeinungen willen in Schottland Blut vergoſſen haben, durchaus von keinem Geiſte der Moral durchdrungen waren, und keine Religion hatten [4]); und daß diejenigen, welche ſo viele Denkmäler an Statt ſie zu etwas nützlichen anzuwenden, umgeſtürzt und von Grund aus zerſtört haben, weil dieſelben einem Gottesdienſte geweihet waren, der ſie nichts mehr anging, wirkliche Barbaren und eben ſo grauſame als unwiſſende Geſchöpfe waren.

Oeffentliche naturhiſtoriſche Sammlung.

Die der Univerſität gehörende naturhiſtoriſche Sammlung ſteht unter der Aufſicht des Dr. Howcard. Dieſe Sammlung machte mir mehr Vergnügen zu ſehen, und intereſſirte mich mehr, als das londoner Muſeum; obgleich ſie weit unbeträchtlicher iſt: die Gegenſtände aber, welche hier aufbewahrt werden, ſind mehr methodiſch geordnet, vorzüglich die Steine und Mineralien, wo bei man ſo geſcheut geweſen iſt, alle Produkte von Schott-

4) So wie ein Knox, welcher der Erzählung von der Ermordung des Erzbiſchoffs Beaton die Benennung, freudige Erzählung, gab; oder ſo wie ein Beaton ſelbſt, welcher Menſchen, die man damals Ketzer nannte, lebendig verbrennen ließ.

Schottland zu vereinigen, welche man anzuſchaffen im Stande geweſen iſt.

Dadurch wird dieſe Sammlung eben ſo intereſſant und lehrreich für die Einwohner des Landes, als angenehm für die Reiſenden, welchen es weit lieber iſt, in Sammlungen die lokalen Naturreichthümer einer Gegend zu finden, als die meiſten der ungleichartigen, ungeordneten Gegenſtände, welche man aus beiden Indien erhält, und die man beinahe in allen Sammlungen wieder zu ſehen bekommt.

Der Ort, wo die naturhiſtoriſche Sammlung der Univerſität aufbewahrt wird, ſollte größer, und mit etwas mehr Geſchmack verziert, auch die ſyſtematiſche Anordnung in den übrigen Theilen eben ſo gut, als bei den Mineralien gemacht ſein. Dieß wird ohne Zweifel über kurz oder über lang geſchehen; und wenn es noch nicht geſchehen iſt, ſo muß man bedenken, daß die alten Univerſitäten ſich eben nicht bei den naturhiſtoriſchen Wiſſenſchaften aufhielten; nur erſt ſeit kurzer Zeit hat man eine Lehrſtelle dazu beſtimmt. Man muß alſo hoffen, daß wenn der Geſchmack an dieſem ſchönen Studium in einer Stadt, wo die Wiſſenſchaften ſeit ſo langer Zeit einen beſtändigen Wohnplatz gehabt haben, ſich immer mehr verbreitet, man auch bemühet ſein werde, dem naturhiſtoriſchen Muſeum zu Edinburg ein würdigeres Lokale zu geben, welches einem Lande mehr entſpricht, das in dieſer Art ſo viele Reichthümer liefern kann. Ich fordere daher den Dr. Howcard auf, welcher Kenntniſſe, Eifer und Vaterlandsliebe beſitzet, bei der Regierung um ein zweckmäßiges Gebäude nachzuſuchen, neben welchem Land genug ſein müßte, um an einem und demſelben Orte die naturhiſtoriſche Sammlung mit einem botaniſchen Garten zu verbinden.

Im Ganzen hat die Lithologie und die Kenntniß der Mineralien noch in Schottland nicht alle die Fortſchritte gemacht,

gemacht, welche man einmal wird erwarten können; auch ſind die Sammlungen dieſer Art hier noch nicht zahlreich [5]). Der Dokter Jacob Hutton iſt vielleicht der einzige Privatmann in Edinburg, welcher einige vorzüglich in Schottland ſelbſt gewonnene Mineralien und eine zahlreiche Folge von Achaten in ſeiner Sammlung vereiniget hat; ich fand aber, daß er nicht genug darauf geſehen habe, die verſchiedenen Muttergeſteine zu ſammeln, in welchen ſie eingeſchloſſen ſind, und die zur Erläuterung der Naturgeſchichte dieſer Steine dienen. Es machte mir daher weit mehr Vergnügen, mich mit dieſem beſcheidenen Gelehrten, als ich ihn beſuchte, zu unterhalten, als ſeine Sammlung zu ſehen und zu unterſuchen, welche für mich nichts Neues in dieſer Art enthielt, weil ich gerade zu der Zeit den größeſten Theil der in dieſer Sammlung enthaltenen Gegenſtände, an Ort und Stelle, und im Großen in der Natur ſelbſt beobachtet und ſtudirt hatte.

Der Doktor Hutton beſchäfftigte ſich damals ruhig in ſeinem Kabinette mit einem Werke über die Theorie der Erde [6]).

Während meines Aufenthaltes zu zwei verſchiedenen Malen in Edinburg, beſuchte ich, ſo oft es mir möglich war,

[5]) Dieſer Vorwurf iſt ſehr wahr, obgleich die Schottländer doch jetzt auch anfangen, ihre Aufmerkſamkeit, mehr als ſonſt, auf dergleichen Gegenſtände zu richten. J. M. D.

[6]) Dieſes Werk, welches vielmehr ein Memoir iſt, das allgemeine Anſichten enthält, als eine Maſſe von Beobachtungen, iſt 1785 in den Verhandlungen der edinburger Geſellſchaft unter folgendem Titel erſchienen: Theory of the earth; or an inveſtigation and reſtoration of land upon the globe. By James Hutton, M. D. F. R. S. Edinb., and member of the royal academy of agriculture at Paris. From the transactions of the royal ſociety at Edinburgh. April. 4. 1785.

war, den Doktor Black, dieſen berühmten Chemiker, dem wir ſeit 1761 die erſten genauen Unterſuchungen und Zerlegungen der Kalkerde verdanken, in welcher er das Daſein der Luftſäure gezeigt hat, welche gemeiniglich mit dem Namen der **fixen Luft** 7) belegt wird. Dieſer berühmte Gelehrte überhäufte mich mit Güte und Höflichkeitsbezeigungen.

Da ich eines Tages bei ihm zu Mittage ſpeiſte, ſagte er mir von zwei Stücken verſteinerten oder vielmehr **verquarzten** Holzes; denn wenn man dieſelben durch das Vergrößerungsglas betrachtet, ſo erkennt man, daß der Quarzſaft ſie ganz durchdrungen und ihnen eine ſolche Härte mitgetheilet hat, daß ſie am Stahle Funken geben. Dieſe Stücke waren ihm aus Irland geſchickt; ihre braune Farbe iſt beinahe der des mahalepſchen Holzes, wenn dieſes verarbeitet iſt, ganz gleich.

Das Sonderbarſte an dieſem Holze aber iſt, daß kleine Stücken deſſelben, welche man mit einem Hammer abgeſchlagen hat, wenn man ſie auf glühende Kohlen wirſt, einige Zeit nachher einen angenehmen Geruch von ſich geben, welcher dem Geruche des Aloeholzes einigermaßen ähnlich iſt.

Es iſt in der That erſtaunlich, daß der ſpiritus rector, das riechende weſentliche Oel dieſes Holzes, ſich während des langen Zeitraumes, welchen das Holz gebrauchte, um in den Zuſtand der quarzartigen Verſteinerung überzugehen, gehalten habe. Wenn man aber auch ſelbſt annimmt, daß einige beſondere Umſtände die Verſteinerung haben beſchleunigen können, ſo iſt es doch nicht weniger merkwürdig, daß dieſes Holz, welches alle Kennzeichen einer dieſem Lande völlig fremden Pflanze an ſich trägt, ſich in Irland am Ufer des Sees Neagh findet.

Der

7) Jetzt bekanntlich Kohlenſtoffgas. D. Ueb.

Der Dokter Black hatte die Güte, mir dieſe beiden einzigen Stücke des verſteinerten Holzes zu ſchenken, da er mir zugleich ſagte, daß er keine Sammlung von dieſer Art beſitze und ſich ſehr freuen werde, wenn dieſelben in meiner Sammlung einen Platz erhielten.

Dieſer Gelehrte zeigte mir den Mechanismus eines tragbaren Ofens von ſeiner Erfindung, welcher zur Chemie und zu anderen Künſten ſehr brauchbar iſt: man kann darin nicht allein das Feuer nach Gefallen verſtärken, ſondern es ſogar bis auf einen ſolchen Grad treiben, daß man im Stande iſt eiſerne Nagel damit zum Schmelzen zu bringen. Die Theorie derſelben iſt eben ſo einfach, als ſinnreich; man kann dieſelbe auch auf weit größere Feuermaſchinen, ja vielleicht ſelbſt auf hohe Oefen anwenden, wo man die Eiſenerze im Großen ſchmilzt.

Hier iſt die Art, wie man bei der inneren Bekleidung des Ofens verfährt, denn darin beſteht das Verdienſt der Sache vorzüglich. Der Ofen iſt aus Sturzblech gemacht, und iſt der Form nach beinahe gar nicht von einem gewöhnlichen zylindriſchen Wärmofen verſchieden, auf den man einen Deckel anbringt, welcher nach Gefallen, wenn man Feuerung hineinwerfen will, abgenommen und wieder aufgelegt werden kann.

Die Thür, wodurch der Luftzugang bewirkt wird, iſt eine mit verſchiedenen größeren und kleineren Löchern durchbohrte Scheibe, welche ſich Drehen läßt, welches dazu dient, die Luft mit Leichtigkeit abzumeſſen und dem Ofen ſo viel Luft zu geben, als man nöthig glaubt. Aber ich wiederhohle es noch ein mal, darin beſteht nicht das vorzüglichſte Verdienſt des Ofens, denn ich habe zu Paris und in Deutſchland Oefen geſehen, welche ihrem Mechanismus nach, in Rückſicht der Art der Mäßigung der Luft, wodurch man den Ofen gerade ſo ſtark ziehen läßt, als man will, dieſem ziemlich nahe kamen.

Die innere Bekleidung und die Maſſe, welche man dazu anwendet, ſind es, die den Kenntniſſen des Doktors Black Ehre machen.

Man pulveriſirt Holzkohlen ſehr fein, und ſtäubt ſie durch ein Tamis; dann muß man recht bindenden Thon haben, welcher gleichfalls pulveriſirt ſein muß; auf die Farbe deſſelben kömmt nichts an, der am wenigſten ſchmelzbare oder ſtrengflüſſigſte iſt der beſte.

Man läßt den Thon in einem Troge mit Waſſer zergehen und mengt zu einem Vierthel Thone drei Vierthel Kohlenſtaub, welches genau abgemeſſen werden muß. Man knetet und mengt alles wohl zuſammen, ſo daß es ein etwas weicher Teig wird. Wenn der Thon ſehr fett iſt, ſo kann man den Kohlenzuſatz etwas vermehren, denn man muß ſo viel als möglich Kohlenſtaub einzukneten ſuchen. Wenn das Gemenge gut durchgearbeitet iſt, ſo nimmt man eine gewiſſe Quantität deſſelben und überzieht die innere Fläche des Ofens mit einer dünnen Lage, welche man mit der Hand zu verſchiedenen Malen andrückt und überall, ſo viel als immer möglich, eben macht. Dieſem erſten Ueberzuge gibt man eine Dicke von etwa einer Linie, und läßt ſie langſam ohne Hitze trocknen, um Riſſe zu vermeiden. Wenn ſie völlig hart geworden iſt, ſo daß man mit der Hand darüber herfahren kann, ohne ſie zu verderben, ſo bringt man auf dieſe erſte eine zweite Lage; wenn dieſe trocken iſt, eine dritte, auf gleiche Art eine vierte und ſo fort, bis das Ganze etwa einen Zoll dick iſt, ein wenig mehr oder minder thut nichts zur Sache.

Man muß ſeine ganze Aufmerkſamkeit nothwendig darauf richten, daß die abwechſelnden Lagen langſam austrocknen und gleichſam nur einen Körper ausmachen, dem das Feuer in der Folge einen hohen Grad von Feſtigkeit gibt.

Die

Die Phyſiker und Chemiſten wiſſen ſehr wohl, daß die Kohle einer der ſchlechteſten Wärmeleiter iſt; verſchiedene Arbeiter, z. B. Hüttenleute, Schmiede und andere haben durch lange Erfahrung, welche von Vater auf Sohn übertragen ſind, ſich des Kohlenſtaubes unter verſchiedenen Umſtänden bedienen gelernt, wo ſie den größeſten Vortheil für ihre Arbeiten davon ziehen, ohne über die Art, wie dieſer Staub wirkt, zweifelhaft zu ſein, welcher die vortheilhafteſten Wirkungen unter dieſen Umſtänden, nicht ſowohl wie ein brennbarer Körper, ſondern vielmehr wie ein ſchlechter Leiter der Wärme, oder wie ein Körper, der dieſelbe zurückhält, konzentrirt und verhindert davon zu gehen und ſich durch die umgebenden Wände zu verlieren, hervorbringt.

Ich habe geglaubt, daß die hier gegebene Nachricht für die Künſte nicht unwichtig ſein dürfte, und daß diejenigen, welche ſie treiben und lieben, die Erfindung auf eine glückliche Art anwenden können werden: dieſe Beweggründe mögen die Länge dieſes Artikels entſchuldigen.

Ich hatte auch mehrmals Gelegenheit, John Aitken zu ſehen, welcher zu Edinburg Privatunterricht in der Anatomie gibt; er zeigte mir verſchiedene ſinnreiche Maſchinen von ſeiner Erfindung, unter anderen ein Inſtrument, welches dazu diente, ſchwere Niederkunften zu erleichtern, und weder ſchreckhaft noch gefährlich iſt, denn der Erfinder hat ſich, ſo viel als möglich der Natur zu näheren geſucht.

Man kann dieſes Inſtrument mit einer ein wenig verlängerten, dünnen Hand vergleichen, welche ganz offen, ohne Zwang oder heftige Zuſammendrückung in die Höhle der Gebärmutter gebracht wird. Nachdem dieſe künſtliche Hand, oder vielmehr das Inſtrument, welches die Stelle derſelben vertritt und mit ſehr weichen Leder überzogen iſt, an das Kind gelegt iſt, ſo ſchließt ſie ſich vermittelſt einer im Handgriffe angebrachten Schraube

ohne Ende zuſammen, welche man durch allmählige, faſt unmerkliche Bewegung bis auf den Punkt, wo man dieſe künſtliche Hand zu befeſtigen wünſcht, wirken läßt; dann kann man vermittelſt dieſes Ruhepunktes und der rechten Hand des Geburtshelfers eine Frau bei ſchweren Geburten weit leichter entbinden, als auf irgend eine andere Art. Herr Aitken verſicherte mir, daß er den beſten Erfolg davon gehabt habe [8]).

Da man nichts außer Acht laſſen muß, was irgend die leidende Menſchheit angeht, ſo bat ich Herrn Aitken, mir zu erlauben, ein ähnliches Inſtrument machen zu laſſen, um es als Modell mit nach Frankreich zu nehmen, und er war ſo gefällig, mir ſeinen beſten Arbeiter zu verſchaffen, der in wenig Tagen ein ſehr vollkommenes Inſtrument verfertigte, welches ich mir vornahm, in Paris von berühmten Geburtshelfern unterſuchen zu laſſen.

Auch zeigte mir Herr Aitken eine Flinte, welche aus einem einzigen Laufe zwei Schüſſe thut; ich bewunderte zwar ſeinen erfindungsreichen Geiſt, konnte aber doch nicht umhin, ihm zu ſagen, daß ich es lieber ſähe, wenn ſich ein ſo geſchickter Wundarzt, als er, lieber mit der Kunſt zu heilen, als zu zerſtören abgäbe.

Ich hatte das Vergnügen, einige Tage nachher bei dem Doktor Cullen zu Mittage zu ſpeiſen, welcher vielleicht einer der älteſten, und gewiß einer der berühmteſten Aerzte in Europa iſt, dem die Arzneikunde große Verbindlichkeiten ſchuldig iſt. Die Stadt Edinburg wird

[8]) Dieſes Inſtrument iſt von Dr. Hamilton und andern verbeſſert und mit großem Erfolge bei den Niederkunften armer Weiber im königlichen Krankenhauſe zu Edinburg gebraucht worden, wo jedes Frauenzimmer unentgeltlich hingehen kann, wenn ſie irgend ärztliche Hülfe zu bedürfen glaubt. Mr. Still South-bridge-Street Edinburg verfertiget dieſe Inſtrumente. J. M. D.

wird gewiß nie vergeſſen, daß Cullens Ruf eine Menge von Fremden in ihre Mauern gezogen hat, welche von allen Theilen der Welt kamen, um ſich in dieſer gelehrten Schule zu bilden.

Doktor Cullen war von einer zahlreichen Familie umgeben, welche einen Kreis von Freunden, und zwar von ſehr fröhlichen, ſehr liebenswürdigen Freunden um ihn bildete. Alles athmete in dieſem Hauſe Gutherzigkeit und Heiterkeit. Er verdient alle dieſe Vortheile, da er ſelbſt ein ſehr angenehmer Mann im Umgange iſt. Ich fand in ſeiner Art etwas ähnliches mit Büffon, welches ihn mir doppelt intereſſant machte. Sein Tiſch war ſehr gut beſetzt, obgleich ohne Pracht; doch war ich ein wenig erſtaunt, nach dem Nachtiſche und vor dem Thee und Kaffee, Punſch in großem Ueberfluſſe auftragen zu ſehen.

Dieſe Diät, bei einem Arzte von ſo großem Rufe, ſchien mir ein wenig auffallend; er ward es gewahr, und ſagte mir lachend, daß dieſes Getränk nicht allein ſeinem eigenen Alter zuträglich, ſondern auch, wie ihn eine lange Erfahrung gelehrt habe, mäßig getrunken, den Einwohnern von Schottland überhaupt heilſam ſei; vorzüglich gegen das Ende des Herbſtes und im Winter, wegen der naſſen Kälte, welche zu der Zeit in dieſem Himmelsſtriche gewöhnlich und dem gehörigen Gleichgewichte der Ausdünſtung ſehr zuwider ſei. **Der Punſch**, ſagte er mir, **iſt ein warmes Reitzmittel, welches die Ausdünſtung zum Bewundern unterhält, oder wieder herſtellt.**

Dieſe feuchte beiſſende Atmoſphäre hatte ſelbſt auf mich, ungeachtet meiner thätigen Lebensart, ſeit einiger Zeit einen unangenehmen Einfluß. Ich bin überzeugt, daß ſie eine von den Urſachen dieſer düſteren Melancholie

lie ſei, welche die Engländer ſo oft befällt *). Ich mochte mir immerhin Bewegung machen, mochte mich durch Nachforſchungen und Beſchäftigungen, welche ganz nach meinem Geſchmacke waren, noch ſo ſehr und angenehm zerſtreuen; ich fühlte, daß die winterhafte Zeit, die häufigen Regengüſſe, die täglich vom Kalten zum Warmen übergehenden Winde, eine gewiſſe Schärfe in der Luft, welche ſich beſſer fühlen, als beſchreiben läßt, daß vorzüglich das Verſchwinden der Sonne, welche in dieſer Jahrszeit unaufhörlich von Nebeln und Gewölken verdunkelt wird, mich in eine unwillkürliche Traurigkeit ſtürzten, welche ich nicht lange hätte aushalten können.

Man kündigte mir, um mich aufzuheitern, von Zeit zu Zeit an, daß die Sonne hervorkommen würde; aber mehr als einmal gerieth ich bei meiner übelen Laune in Verſuchung hierauf zu antworten, was der Vicekönig von Sicilien, Caraccioli, einem Engländer zu London ſagte, der ihn dieß ſchöne Geſtirn bewundern ließ; "Ihre Sonne, Mylord, in England, gleicht unſerem Monde in Sicilien ſehr."

Müde, mich in dieſem Zuſtande zu befinden, folgte ich Cullens Diät: ich nahm täglich nach dem Mittagseſſen ein Glas Punſch, welches aus Rhum, Citronenſaft,

*) Ich habe nicht gefunden, daß die Schottländer mehr als andere Leute zur Melancholie geneigt ſeien, die Franzoſen ausgenommen. In den Städten ſind die üppigen und reichen Einwohner immer unzufrieden und mißmüthig, weil ſie ſtolz und faul ſind; ich glaube aber nicht, daß irgend ein Reiſender, der Schottland mit anderen europäiſchen Ländern vergleicht, behaupten können wird, daß die Melancholie einen Charakterzug der Schottländer ausmache. Sie ſind in der That ſehr ſtolz, aber auch arm, und müſſen daher arbeiten, wobei ihnen keine Zeit übrig bleibt an ein eingebildetes Unglück zu denken. J. M. D.

ſaft, etwas Muſkatennuß und heiſſem Waſſer bereitet war, und befand mich ſehr wohl dabei [10]).

Ich beſuchte zu Edinburg noch verſchiedene andere Gelehrte, als Anderſon, den Ritter Dalrymple, den Geſchichtsforſcher Wilhelm Robertſon, mit welchen ich mich verſchiedentlich unterhielt.

Adam Smith, dieſer ehrwürdige Philoſoph, war einer von denen, die ich am öfterſten ſah. Er überhäufte mich mit Höflichkeit, und ſuchte mir alles zu verſchaffen, was mir in dieſer Stadt durch Belehrung oder Annehmlichkeit anziehend ſein konnte.

Smith war in Frankreich gereiſt und hatte ſich lange in Paris aufgehalten; ſeine Büͤcherſammlung war zahlreich, und gut gewählt. Alle unſere beſten franzöſiſchen Schriftſteller nahmen hier einen ausgezeichneten Platz ein. Er liebte unſere Sprache ſehr.

Obgleich er ſchon bejahrt war, ſo hatte er doch eine ſchöne Geſtalt; ſeine Züge belebten ſich, wenn er von Voltaire ſprach, den er perſönlich gekannt und ſehr lieb hatte. "Die Vernunft, ſagte er mir eines Tages, da „er mir eine ſehr ſchöne Büſte von ihm zeigte, verdankt „ihm unbeſchreiblich viel; das Lächerliche und die Sar„kasmen, welche er in vollem Maße über Fanatiker und „Leute von ſchlechtem Glauben aus allen Sekten verbrei„tete, bereitete die Gemüther auf das Licht der Wahr„heit vor, deren Nachforſchung jeder gute Geiſt verfol„gen ſollte. Er hat in dieſer Rückſicht mehr gethan, als „die Bücher der ſtrengſten Philoſophen, welche von der „Welt nicht geleſen werden; dahingegen Voltaires „Schriften im Ganzen für alle gemacht und von allen „geleſen ſind."

[10]) Dieſer berühmte Arzt ſtarb, von allen ſeinen Freunden bedauert, und beweint von der Stadt Edinburg, welche ihm ein Grabmal errichtet hat. Er war dieſer Ehre und dieſe Stadt ſeiner würdig.

"Ich kann es, ſagte er mir ein anderes Mal, dem „Kaiſer Joſeph II, welcher ſich das Anſehen geben „wollte, ein philoſophiſcher Reiſender zu ſein, nicht ver„zeihen, daß er bei Ferney vorübergereiſt iſt, ohne dem „Geſchichtſchreiber des Czaars Peter I ſeine Achtung „zu bezeugen. Ich ſchließe daraus, daß Joſeph II „ein weniger als mittelmäßiger Menſch geweſen ſei."

Ein anderes Mal, da ich bei ihm Thee trank, ſprach er mit mir von Rouſſeau mit einer Art von religioſer Hochachtung: "Voltaire ſuchte die Laſter und Thor„heiten der Menſchen ſcherzend zu verbeſſern, und wurde „zuweilen gar böſe darüber; Rouſſeau aber wandte „den anziehenden Reitz des Gefühls an, und riß den „Leſer durch die Gewalt der Ueberzeugung mit ſich fort „an den Buſen der Vernunft. Sein Contract ſocial „könnte ihn vielleicht einmal wegen der Verfolgungen „rächen, welche er hat ausſtehen müſſen" [11]).

Adam Smith fragte mich eines Tages: "ob ich „ein Freund der Muſik ſei?" Ich antwortete ihm: daß gute Muſik eine wahre Wohlluſt für mich ſei. "Deſto „beſſer, ſagte er mir, ich will ſie auf eine, mir ſehr in„tereſſante Probe ſtellen; denn ich will Sie Muſik hören „laſſen, wovon Sie ſich unmöglich eine Vorſtellung machen „können, und es wird mir ſehr angenehm ſein, zu ſehen, „welchen Eindruck dieſelbe auf Sie macht.!'

Den nächſten Morgen war Smith ſchon um neun Uhr bei mir; er führte mich um zehn Uhr in einen geräumigen Konzertſaal, welcher einfach verziert, und voll von

[11]) Ich glaube, daß dieſe Rede in Adam Smith's Munde ſich kaum erklären laſſe. Rouſſeau iſt in Schottland nichts weniger als bewundert, man hält ihn im Gegentheile für eine Art von wahnwitzigen Menſchen, obgleich Voltaire und alle Feinde des Pabſtthumes von einem jeden hieſelbſt bewundert und geleſen werden. J. M. D.

von Menſchen war; ich ſahe aber weder Orcheſter, noch Muſiker, noch Inſtrumente. So blieben wir über eine halbe Stunde in ungewiſſer Erwartung.

In der Mitte des Saales befand ſich ein großer leerer Raum von Bänken umgeben, auf welchen bloß Mannsperſonen ſaßen; die Frauenzimmer waren in anderen Reihen zerſtreut. Da ſind, ſagte er mir, die Richter des Wettſtreites, welcher ſich unter den Muſikern erheben wird. Beinahe alle dieſe Herren ſind Bewohner der ſchottiſchen Inſeln oder Berge; ſie ſind die geborenen Richter des Wettſtreites, der ſich erheben wird; ſie werden demjenigen einen Preis beſtimmen, der ein unter den Schottländern ſehr beliebtes muſikaliſches Stück am beſten ausführen wird [12]). Ich ſage Ihnen zum voraus, fügte er hinzu, daß die Muſiker, wie viele deren auch immer ſein mögen, immer nur daſſelbe Stück ſpielen werden.

Einige Augenblicke nachher öffnete ſich am Ende des Saales eine Flügelthür, und ich ſahe zu meiner großen Verwunderung einen Bergſchotten in ſeinem römiſch militäriſchen Koſtume hereinkommen, welcher den Dudelſack ſpielte und mit ſchnellen Schritten und martialiſchem Anſehen den leeren Raum der Länge nach durchlief, darauf in derſelben Richtung wieder zurückkam, und auf eben dieſe Art zu gehen fortfuhr, wobei er die ſchreiendſten unharmoniſchſten Töne aus einem Inſtrumente hervorbrachte, welches das Ohr zerreißt. Das Stück iſt eine Art von Sonate in drei Theilen; Smith bat mich, meine ganze Aufmerkſamkeit darauf zu richten, und ihm nachher zu ſagen, welchen Eindruck ich empfinde.

Aber ich geſtehe, daß ich zuerſt weder Melodie noch Sinn darin finden konnte; ich ſahe nur den Dudelſackſpieler, welcher immer ſchnell und mit derſelben kriegeriſchen Miene fortging. Er machte ſowohl mit den Fingern,

[12]) Dieß iſt jährlich der Fall im Monate Julius, zur Zeit des Pferderennens zu Edinburg. J. M. D.

gern, als mit dem ganzen Körper unglaubliche Bewegungen, um die verſchiedenen Röhre ſeines Dudelſackes auf einmal in's Spiel zu bringen, welches ein unausſtehliches Geräuſch machte.

Deſſen ungeachtet erhielt er von allen Seiten großen Beifall. Ihm folgte ein zweiter Muſiker, welcher gleichfalls allein auf dem Kampfplatze dieſelbe Miene machte, und eben ſo ſtolz einherging; er ſchien den anderen zu übertreffen, welches ich aus dem Händeklatſchen und Bravoruſen urtheilte, das von allen Seiten erſcholl. Ernſthafte Männer und vornehme Damen vergoſſen Thränen bei dem dritten Theile des Stückes [13]).

Endlich, nachdem ich acht Virtuoſen hinter einander gehört hatte, fing ich an zu muthmaßen, daß der erſte Theil einen kriegeriſchen Marſch und militäriſche Bewegungen, der zweite ein blutiges Treffen vorſtellte, welches man durch das Geräuſch der Waffen, durch geſchwindes Spiel und ſchreiende Töne darzuſtellen ſuchte. Der Virtuoſe ſchien dann in Zuckungen zu gerathen; ſeine Geſtikulation war gleich einem Menſchen in der Handlung des Kampfes; ſeine Arme, ſeine Hände, ſein Kopf, ſeine Beine, alles war in Bewegung; die Töne des Inſtrumentes wurden alle zu gleicher Zeit gehört, verwirreten ſich unter einander, und dieſe ſchöne Verwirrung ſchien jederman lebhaft zu intereſſiren.

Der Dudelſackſpieler ging hierauf unmittelbar zu einer Art von Andante über; ſeine Zuckungen hörten plötzlich auf; er war traurig, niedergedrückt, ſeine Töne klangen

[13]) Dieſe ganze Dudelſacks-Muſik iſt eine neuere Erfindung, von welcher Oſſian durchaus nichts wiſſen konnte. Man glaubt hier, daß ſie im eilften oder zwölften Jahrhunderte aus Norden eingeführt ſei, zu welcher Zeit die hochländiſchen Stämme dieſe Art von hölliſcher Muſik gebrauchten, um ihre Truppen zur Schlacht anzufeuern. Die hier gegebene Beſchreibung iſt ſehr gut.

klangen klagend und ſchmachtend; man beweinte die Todten, und hob ſie von Schlachtfelde auf. Hier war es, wo Thränen das Auge der ſchönen Schottländerinnen badeten. Aber dieß alles war ſo bizarr, ſo außerordentlich; die Eindrücke, welche dieſe wilde Muſik auf mich machte, waren ſo ſehr von denen verſchieden, welche die Einwohner des Landes empfanden, daß ich überzeugt bin, daß man dieſe ſonderbare Kompoſition nicht als weſentlich zur Muſik, ſondern als zur Geſchichte gehörig [14]) betrachten müſſe. Es iſt nöthig zu bemerken, daß man gar keine Spur der geſchriebenen Sprache dieſer Völker, weder in Denkmälern, noch in Handſchriften finde, welches mich vermuthen läßt, daß ſie die ihnen am meiſten intereſſanten Begebenheiten in ſolche Arten von Geſängen brachten, welche ſich leicht von einem Geſchlechte zum anderen aufbewahren ließen [15]). Die Kinder, welche

[14]) Folgendes ſagt Johnſon in Betreff eines Stückes womit man ihn auf der Inſel Sky bewirthete. "Wir wurden nach alter nordiſcher Sitte mit der Melodie eines Dudelſackes unterhalten. Jedes Ding in „dieſem Lande hat ſeine eigene Geſchichte. Während „der Muſiker ſpielte, erzählte uns ein Greis, welcher „mit am Tiſche war, daß in ſehr alten Zeiten, die Mac-„Donalds von Glengary, welche von den Einwohnern „von Culloden beſchimpft oder beleidiget waren, und „ſich entſchloſſen hatten, gerichtliche Genugthuung oder „eigene Rache an ihnen zu nehmen, eines Sonntages „nach Culloden gekommen ſeien, die Feinde, welche „eben die Predigt angehört haben, in der Kirche ein-„geſperrt und dieſelbe dann in Brand geſteckt haben; „und was ſie da hören, ſagte er, iſt das Dudel-„ſackſtück, was man ſpielte, während ſie ver-„brannt wurden." Johnſons Reiſen; franzöſiſche Ueberſetzung in 8. S. 104.

[15]) Es gibt Familienchroniken in allen irgend beträchtlichen hochländiſchen Familien; ich habe ſelbſt einige geſehen, die zur Familie Mac-Donald und Mac-Lead gehörten; ſie ſind ſämmtlich in gaeliſcher Sprache mit gewöhnlicher

welche von Jugend auf gewohnt waren, dieſe Melodien zu hören, und darin den ihnen von den Eltern erklärten Sinn zu finden, behielten ein unauslöſchliches Andenken davon, welches ihnen bald heilig werden mußte. Man darf ſich alſo nicht wundern, wenn ſie ſo großes Vergnügen an dieſer Muſik finden. Sie haben noch eine andere ſingendere und mehr nach den Vorſchriften der Kunſt gebildete Muſik, deren ſie ſich zu ihren Tänzen und Liedern bedienen; dieſe halten ſie ſelbſt aber für weit geringer als die erſtere.

Daſſelbe Stück wurde von ſo vielen Virtuoſen geſpielt, als Wetteiferer da waren, und deren gab es eine ziemliche Menge. Es herrſchte unter ihnen die vollkommenſte Gleichheit; der Sohn des **Laird** galt hier nicht mehr als der gemeine Schäfer, welcher oft von demſelben Stamme war, denſelben Namen und daſſelbe Koſtum hatte. Hier war an keinen anderen Vorzug, als den durch Geſchicklichkeit erworbenen, zu denken; dieß ſahe ich aus dem lebhaften Beifalle, den man einigen gab, welche in ihrer Kunſt etwas Vorzügliches zu leiſten ſchienen. Ich geſtehe, daß es mir ſelbſt unmöglich war, irgend einen von ihnen zu bewundern; ich fand ſie alle von gleicher Stärke, daß heißt, den einen ſo ſchlecht, als den anderen; und ſowohl die Melodie, als das Inſtrument erinnerten mich unwillkürlich an den Bärentanz.

Die Sitzung wurde durch einen lebhaften, ſchnellen Tanz beendigt, welcher von einem Theile der Muſiker unternommen wurde, während der andere angemeſſene Melodien ſpielte, welche Geſang und Charakter hatten; aber

wöhnlicher zeltiſcher oder irländiſcher Schrift geſchrieben, welche der Mönchsſchrift des Mittelalters ſehr ähnlich und in der That nur eine Abänderung derſelben iſt; denn es iſt höchſt wahrſcheinlich, daß vor der Ankunft der chriſtlichen Prieſter zu St. Andrews keine einzige Art von Schrift in Schottland bekannt geweſen ſei. J. M. D.

aber die Vereinigung aller dieſer Dudelſäcke verurſachte ein unerträgliches Lermen.

Die Truppe ſtellte ſich hierauf in Reihe und Glied und marſchierte zwei Mann hoch durch einen Theil der Stadt, um ſich nach einer alten Sitte an den Fuß des Kaſtells von Edinburg zu begeben, welches oben auf einem vulkaniſchen Felſen liegt. Hier ſpielten ſie ein Stück, eine Art von Romanze der unglücklichen Marie Stuart zu Ehren, für welche die Bergſchotten ſowohl, als die Bewohner der hebridiſchen Inſeln eine Ahänglichkeit, ja ſelbſt eine Art von religioſer Verehrung behalten haben, welche durch das unglückliche Schickſal dieſer Königinn nur noch vermehrt worden ſind [16]). Allemal, wenn ſie von ihr reden, werden ſie ſehr erweicht; ſie ſehen ſie als unſchuldig und als ein Opfer der grauſamen Eiferſucht der unerweichlichen Eliſabeth an. Marie war ihre Königinn; ſie wiſſen, daß ſie ſchön, ſanft, leutſeelig und großmüthig geweſen ſei, daß ſie die Künſte geliebt, in einer langen rührenden Gefangenſchaft geſchmachtet habe und mit Muth und Entſagung geſtorben ſei. Dieſes iſt mehr als genug, um friedfertige Menſchen zu intereſſiren, welche durch Politik und die mit ihr verbundenen Laſter noch nicht verdorben ſind, und die das Blutvergießen für irgend eine andere, als gerechte Urſache und Vertheidigung verabſcheuen.

Während die Muſiker auf dem Schloſſe waren, beſchäfftigten ſich die Richter, die Verdienſte derſelben abzuwägen, um demjenigen den Preis zuzuſprechen, welchen ſie deſſen würdig finden würden. Ein elfenbeinerner Dudelſack, ein ſchönes Gewehr, ein vollſtändiger Anzug, oder

[16]) Dieß iſt völlig wahr, ſo ſonderbar es auch ſcheinen mag. Die Schottländer, und vorzüglich die Hochländer, können ihren Namen nicht ohne Thränen ausſprechen hören, und ſie iſt die einzige von dem ganzen Hauſe Stuart, für welche ſie die geringſte Achtung haben. J. M. D.

oder ein anderer ähnlicher Preis, wird jährlich dem Sieger zur Belohnung ausgetheilt.

Ich weiß nicht, auf welchen Zeitraum ſich die wahrſcheinlich ſehr alte Einſetzung dieſes Preiſes zurückbringen läßt [17]. Man weiß nicht, ob der Wettſtreit immer in der Stadt Edinburg gehalten worden ſei, denn die hebridiſchen Inſeln ſind ſehr weit entfernt; oder ob die Königinn Marie denſelben in ihre Hauptſtadt verlegt habe.

Man ſagte mir bei meinem Aufenthalte auf der Inſel Mull; daß hier von jeher ein Kollegium oder eine Geſellſchaft von Dudelſackſpielern geweſen ſei, welche ſelbſt ſeit dem Tode des berühmten Rankin, der vor etwa dreiſig Jahren Direktor derſelben war, noch nicht gänzlich aufgehört hat. Macrimmon hielt auf der Inſel Sky eine ähnliche Schule, und einige der vorzüglichſten Familien auf den hebridiſchen Inſeln pflegten einen Dudelſackſpieler zu halten, welcher zu ihrer Familie gehörte und deſſen Dienſt erblich wurde [18].

Ich

[17]) Dieſer Gebrauch iſt noch nicht völlig vierzig Jahre alt; da vor dieſer Zeit jeder Laird ſeine Familienpfeifer hatte, und der Gebrauch, Preiſe auszutheilen, unnöthig war, bis dieß Geſchäft in Abnahme gerieth. Dieſe ganze Ceremonie wird doch nichts weiter bewirken, als die Erinnerung an vergangene Zeiten ein Paar Jahre länger zu erhalten. J. M. D.

[18]) Der Ritter Dalrymple, dem ich ſonſt alle Gerechtigkeit widerfahren laſſe, hat die Bergſchotten mit einem muſikaliſchen Gefühle und angeborenem Geſchmacke für dieſe ſchöne Kunſt beehrt, welcher noch vorzüglicher, als bei den Bewohnern der glücklichen Gefilde des alten Griechenlandes und Italiens ſein ſoll. "Man ſahe, „ſagte er, niemand unter ihnen, der nicht ein gutes „und ſelbſt feines Ohr für die Muſik gehabt hätte, denn „ſie übten dieſe Kunſt beſtändig, welches bei dem größe„ſten Theile des Volkes aus Leidenſchaft und bei einer „geringeren Anzahl weiſerer Leute deswegen geſchahe, „weil ſie glaubten, daß die Liebe zur Muſik den Muth

„erhebe

Ich unternahm während meines Aufenthaltes zu Edinburg verſchiedene naturhiſtoriſche Wanderungen in die umliegenden Gegenden dieſer Stadt und brachte hier eine zahlreiche Sammlung aller vulkaniſchen Produkte und anderer am meiſten intereſſanter mineralogiſcher Gegenſtände zuſammen; jedes Stück mit angeklebtem Zettel wurde ſorgfältig in ein beſonderes Käſtchen gethan und

Dr.

„erhebe und zugleich die Sitten der Nation milderte. „Ihre Vokalmuſik war klagend, ſo daß die Seele dadurch in die tiefſte Schwermuth verſenkt werden konnte; „ihre Inſtrumentalmuſik war lebhaft bei bewegten „Tänzen, und kriegeriſch bei Schlachten. Einige ihrer „Melodien ſtellten die große aber natürliche Idee einer „in Muſik gebrachten Handlung dar: als die Freuden „einer Hochzeit, den Lärm eines Zankes, das Klirren „der Waffen, die Wuth eines Treffens, die Unordnung „und Verwirrung einer Niederlage; das Ganze endigte „mit einem Leichengeſange, oder einer feierlichen Klage „zu Ehren der Getödteten *). Die künſtlich angebrachte Stärke und Modulationen des Dudelſackes, „welcher ihr kriegeriſches Inſtrument war, und worauf „während des ganzen Treffens geſpielt wurde, erhöheten ihren Muth bei einer Schlacht bis zur Raſerei."

Charakter und Sitten der Bergſchotten vom Ritter Dalrymple. S. Recueil des voyages du nord de l'Europe. Tom. II. p. 81.

*) Dieſe Beſchreibung des beredten Dalrympel iſt von der alten Harfenmuſik und von der Art der alten Dichtkunſt, aber nicht von den Dudelſäcken zu verſtehen. Er verwechſelt die alte und neue Muſik mit einander, obgleich dieſe ihrer Natur nach weſentlich verſchieden waren. Die alte Muſik trug alle Zeichen der milden Empfindung der Menſchen, die ein einfaches Jägerleben führten, wie Oſſian und Fingal, die letztere hingegen hat den ſchrecklichen Mißlaut ſkandinaviſcher Plünderer, und ward erſt eingeführt, nachdem die römiſchkatholiſche Religion damaliger Zeiten die Caledonier von ihrer alten Menſchlichkeit herabwürdigt und in ihrem Gefolge die Feudalgeſetze, und alle das aus dieſen entſtehende Elend, eingeführt hatte. J. M. D.

Dr. Swedlaur, wollte ſo gut ſein, ſie mir, nebſt den übrigen Sammlungen, welche ich ſowohl in den Gebirgen Schottlands, als auf den hebridiſchen Inſeln gemacht hatte, nach Frankreich überzuſchicken.

Dieſe ſchöne Sendung, die Frucht ſo vieler Mühe und ſo vielen Vergnügens, ging mit dem Schiffe, welches dieſelbe geladen hatte, an der Küſte von Dünkirchen verloren. Kaum hatten die Menſchen Zeit, ſich in einer Schaluppe zu retten; von der Ladung konnte nichts erhalten werden, und ich verlor in einem Augenblicke eine zahlreiche Sammlung, auf welche ich einen um ſo größeren Werth ſetzte, da ſie verſchiedene neue Gegenſtände enthielt, welche den Naturforſchern ſehr intereſſant geweſen ſein würden.

Glücklicher Weiſe hatte ich, ſo wie die Zeit es mir erlaubte, genaue Bemerkungen über die geſammelten Stücke gemacht, welche ich in der Folge meinem Tagebuche einverleibte, und die mir ſehr nützlich geweſen ſind, um die genaue Lithologie der Gegend von Glasgow, Perth, Staffa, der Inſel Mull und anderen zu liefern. Da ich zu Edinburg ſehr viele Geſchäffte hatte, ſo trug ich die jedem in dieſer Gegend geſammelten Stücke beigefügte Beſchreibung nicht in mein Tagebuch ein, und dieß iſt das einzige Mal, daß ich es zu thun verſäumt habe, wodurch ich folglich außer Stand geſetzt bin, eine Darſtellung der ſo ſehr verſchiedenen und merkwürdigen Produkte zu geben, welche in denen Hügeln und Bergen, die ſich rund um dieſe Stadt in Gruppen bilden, und wovon die meiſten der Einwirkung des unterirdiſchen Feuers ausgeſetzt geweſen ſind, häufig vorkommen.

Ich hätte um ſo mehr gewünſcht, dieſe Folge von merkwürdigen Produkten bekannt zu machen, welche keinen Zweifel an dem Daſein alter Vulkane übrig laſſen, wodurch dieſer Boden verheert worden iſt; da ich gefun-

den habe, daß die meiſten Gelehrten dieſer Stadt gegen dieſe Meinung eingenommen ſind.

Das Kaſtell, welches über der Stadt liegt, iſt auf einem Hügel erbauet, welcher durchaus aus dichter Lave von baſaltartiger Natur gebildet iſt. Die ſchwarze Farbe dieſer Lave, das gothiſche Anſehen des Schloſſes, welches dieſen vulkaniſchen Pik krönt, bildet einen ſehr auffallenden Kontraſt mit den neuen weißen Häuſern, welche in einem Theile der Neuſtadt geſchmackvoll erbauet ſind.

Nicht weit von da erhebt ſich, auf einer anderen von grauer Lave gebildeten Anhöhe, ein griechiſcher mit Säulen verzierter Tempel: dieſes Denkmal, dem Andenken eines berühmten Philoſophen und Geſchichtſchreibers, von der öffentlichen Erkenntlichkeit der Stadt errichtet, enthält die Gebeine Hume's.

Die ganze erhabene Bergkette, welche ſich hinter der Stadt findet, beſteht an dem Theile, wo die Berge gegeneinander angelehnt oder gleichſam in Bündel vereiniget zu ſein ſcheinen, aus baſaltiſcher Lave.

Dieſe ehemals flüſſige Maſſe, hat an einigen Stellen durch Austrocknen und Abkühlung eine prismatiſche Geſtalt angenommen; und da dieſe Prismen nicht die ſchöne Regelmäßigkeit der Säulen in der Fingalshöhle oder des Rieſendammes zu Antrim haben, ſo iſt es wahrſcheinlich, daß die Abkühlung auf eine zu ſchnelle Art geſchehen ſei, oder daß vielleicht dieſer Mangel an Regelmäßigkeit in uns bis jetzt noch unbekannten Urſachen liege.

Einer der Berge in dieſer Kette hat vermöge ſeiner Geſtalt und einer Vertiefung, welche man an der ſteilſten Stelle bemerkt, einige Aehnlichkeit mit einem Lehnſtuhle, einem Rieſenſitze; wenigſtens hat das Volk ehemals dieſe Geſtalt daran zu bemerken geglaubt und daraus den Sitz des Rieſen Arthur gemacht. Dieſer

Ort, welcher außer ſeiner Höhe und Steilheit nichts merkwürdiges hat, iſt in den alten Chroniken unter dem lateiniſchen Namen *Arthuri ſedes* und im Engliſchen unter der Benennung *Arthur's ſeat* bekannt. Es iſt wohl möglich, daß dieſe Benennung noch von einem anderen Umſtande herrühre, wovon die Tradition verloren gegangen iſt; denn verſchiedene vulkaniſche Berge haben von jeher Namen gehabt, welche ſich auf Rieſen, oder ähnliche Attribute dieſer allegoriſchen Weſen beziehen.

Sibbald führt in ſeinem **erläuterten Schottland**, welches im Jahre 1684 gedruckt iſt, eine vom Mathematiker, Georg Sinclair, auf dem Gipfel und am Fuße dieſes Berges (welchen auch er Sedes Arthuri nennt) gemachte Beobachtung mit dem Barometer an. Gewiß iſt dieß derſelbe Berg, von welchem hier die Rede war [19]).

Ich unterſuchte beträchtliche Baſaltblöcke, welche ſich von dieſem vulkaniſchen Berge losgeriſſen haben und am Fuße deſſelben Schutthaufen bilden, und fand mitten in der Lave Zeolithkugeln, wovon ich einige ſchöne Stücke mitnahm. Dieſer Zeolith iſt weiß, an einigen Stellen ein wenig in's Grünliche fallend; er iſt weder ſtrahlig, noch regelmäßig kryſtalliſirt; vielmehr hat er die etwas ſplitterige Textur des weißen Marmors; er iſt dabei hart, und nimmt die glänzendſte Politur an, welches nicht zu verwundern iſt, wenn man bedenkt, daß er ein wenig mit Kieſelerde gemiſcht iſt; dieſe gibt ihm ein etwas chalzedonartiges Anſehen; er iſt indeſſen vor dem Löthrohre

[19]) Ex obſeruatione Georgii Sinclari mathematici noſtratis, in vertice illius montis, cui nomen vulgo Arthuri ſedes, ob id imprimis celebris, quod civitati Edindurgi, ob vicinitatem imminent, mercurialis cylindri altitudo reperta eſt 28 digitorum cum quadrante; apud radices autem montis 29. Sibbald Scotia illuſtrata. P. I. lib. 1. pag. 10.

rohre ſchmelzbar, brauſt während des Schmelzens auf, und hat alle Eigenſchaften der Zeolithe.

An der Rückſeite dieſer vulkaniſirten Berge ſieht man quarzige Sandſteine in großen Bänken, welche ſtark vom Feuer angegriffen ſind, und daher eine röthliche Farbe erhalten haben. Endlich zeigen ſich auch die Spuren des vulkaniſchen Feuers überall in den Gegenden um Edinburg unter derſelben Geſtalt, und eben ſo ſichtbar, als in der Gegend von Perth, Glasgow, Dumbarton und Staſſa.

Es thut mir unendlich leid, daß ich hier nur allgemeine Thatſachen angeben kann; denn wenn meine ſchöne und zahlreiche Sammlung nicht durch Schiffbruch verloren gegangen wäre, ſo würde ich eine Folge von vulkaniſchen Produkten bekannt gemacht und beſchrieben haben, welche im Stande geweſen ſein würde, alle Zweifel zu heben, und zu zeigen, daß der Boden um Edinburg alten Vulkanen zum Raube geworden ſei, weil man daſelbſt noch Laven findet, die denen vom Veſuv und Etna ähnlich ſind.

Funfzehntes Kapitel.

Abreiſe von Edinburg. Reiſeroute bis Mancheſter. Naturgeſchichte.

Nachdem ich von Dr. Black, Dr. Cullen, vom gelehrten Smith und anderen empfehlungswürdigen Perſonen, welche mich während meines Aufenthaltes zu Edinburg mit Höflichkeiten überhäuſt hatten, Abſchied genommen hatte, ſo machte ich meine Einrichtung zur Abreiſe. Ich beſchloß, über Carlisle zu gehen, um mich durch Derbyſhire wieder nach London zu verfügen, wel-

ches mir Gelegenheit gab, Mancheſter, Derby, Buxton, Castleton, Birmingham und andere Orte zu ſehen.

Wir waren unſer viere bei der Abreiſe von London nach Edinburg, und da wir Edinburg verließen um wieder nach London zu gehen, waren unſer nur noch zwei.

Ich habe vergeſſen zu ſagen, daß Herr von Mecies, nachdem er die Fingalshöhle, den vorzüglichſten Gegenſtand ſeiner Reiſe, geſehen, uns bei Herrn Macliane auf der Inſel Mull gelaſſen hatte, und wieder nach London gereiſt war, wohin ihn ſeine Geſchäffte riefen.

Unſer zweiter Reiſegefährte, der gute und intereſſante William Thornton, welcher ſich vorgenommen hatte, einige Monate im Schoße ſeiner Familie in Amerika zu zubringen, blieb in Edinburg, wo er Freunde und Bekannte hatte, um hier die Abreiſe eines Schiffes zu erwarten. Wir trennten uns alſo von ihm, nicht ohne Mühe, und ganz entſchloſſen unſere Freundſchaft fortzuſetzen; denn ſeine moraliſchen Eigenſchaften und ſeine Vorliebe für die Wiſſenſchaften, machen ihn zu einem ſehr ſchätzenswerthen Menſchen, welcher die Zuneigung aller, die ihn kennen, verdient.

Graf Andreani und ich reiſten alſo von Edinburg ab, am dritten Oktober, und nahmen den Weg nach Carlisle.

Anderthalb Meilen von Edinburg verſchwinden die Laven und andere vulkaniſche Meſſen, welche die Stadt Edinburg umgeben; es folgen quarzige Sandſteine darauf, welche an verſchiedenen Stellen Steinkohlen bedecken, die hin und wieder ſehr mächtig ſind und zu Tage gefördert werden. Dieſe Sandſteinſtrecke, welche ziemlich weit verbreitet iſt, verſchwindet zuletzt ſelbſt wieder, und man kömmt von Leswade bis Selkirk wieder in vulkaniſches Gebirge, indem man über Middleton, Bankhouſe, Stagehall, Crosslee, Feinyhall und Crosstweed geht.

Dieſer

Dieſer Weg hat ein ſehr wildes Anſehen, und iſt überall unfruchtbar, die ſchwarzen, bläulichen, oder braunröthlich gefärbten Laven, welche man hier bemerkt, liegen beinahe ſämmtlich in Tafeln oder Blättern, wie gewiſſe Schiefer, aber ſie haben die Wirkung des Feuers erfahren. Es gibt deren, welche von baſaltartiger Natur ſind; andere weniger harte blättern ſich an der Luft ab und verwittern.

Wir giengen über Ankirk, **Hawick**, **Allanmouth**, **Binks**, **Mosspaulgreen**, **Redpath** und **Langholm**. Dieſer letzte Ort iſt neun und ſechszig Meilen von Edinburg entfernt. Alles iſt noch vulkaniſch von Ankirk bis Langholm. Bald findet man baſaltiſche, bald tafelförmige Laven. Die Laven bei Hawick bilden ſteile Hügel, welche oben gerade abgeſchnitten ſind, und deren Ablagerung in kleinen wagrechten Lagen oder vielmehr in Blätterchen geſchehen iſt, welche dem Anſehen nach den Schiefern ähnlich ſind; nur daß ihr Farbe etwas bläſſer iſt. Ich würde mich nicht wundern, wenn dieſer ſchieferartige Fels, von vielmehr trappartiger als thonſchieferiger Natur, an Ort und Stelle vulkaniſirt, und die Anlage zum Zerſpalten ihm urſprünglich eigen wäre; er zeigt an einigen Stellen queerlaufende Adern von roſenrothem Kalkſpathe; dieſe finden ſich aber nur in geringer Anzahl und zufällig.

Wenn man nur ein einigermaßen geübtes Auge hat, ſo wird man nicht in Abrede ſein können, daß alle Berge und Hügel auf dieſem Wege die Wirkung des Feuers erlitten haben.

Kirk-Andrews, **Longtown**, **Weſtlington**, **Carlisle**; Sand und quarzige Sandſteine von gelblichrother Farbe, Kalkſteine; ſchöner Landbau in der Gegend von Carlisle; große fürtreffliche Pflüge zum Landbaue; eine Menge von Oefen zum Kalkbrennen, deſſen man ſich als eines ſehr guten Düngers bedient. Man düngt nicht allein die Wieſen damit, ſondern auch die Kornfel-

der; der Kalk wird in dieſer Hinſicht in kleine Haufen gelegt, welche man an der Luft zerfallen läßt, nachher wird er auseinander gebreitet, und man beſtellt darauf ſogleich ſein Land.

Auf der letzten Station von Carlisle entdeckt man den Meerbuſen von **Solway**, der gegen Abend die Grenze von Schottland und England bildet.

Haraby, Carleton, Lowhesketh, Highhesketh. Man findet hier gleichfalls die vorher erwähnten Maſſen, das heißt, Sand, quarzigen Sandſtein von röthlicher Farbe und Kalkſteine.

Penrith. Eine Meile von dieſer kleinen Stadt, findet man, wenn man den Berg herabkömmt, beträchtliche Blöcke von baſaltiſchen Lavengeröllen, mit gleichfalls abgerollten Granitmaſſen gemengt.

Eumont-Bridge, Cliſton, Thrimby. Röthliche Granitblöcke, von beträchtlichem Umfange, mit einigen Baſaltgeröllen, beide auf Kalkſteinlagern liegend.

Shapp, Hauſefoot. Hier kommen die Gebirge von tafelartiger und blätteriger Lave wieder zum Vorſchein; es gibt einige darunter, welche denen vom Berge Mezen in Velai gleichen, die ich in der **Mineralogie der Vulkane** beſchrieben habe.

Kendal, Syzergh. Eben die vulkaniſirten Maſſen.

Haversham, Milthorpe, Holme, Burton, Durebridge, Carnford, Bolton, Slyne, Lancaſter. Der ganze Weg geht im Allgemeinen auf kalkigem Boden; doch findet man zuweilen Baſaltgerölle auf den Feldern zerſtreut. Der Landbau beſteht vorzüglich in reichen Viehweiden, man düngt die Wieſen mit einem Gemenge von Kalk, Miſt, Stroh und gewöhnlicher Dammerde, welches zuſammen ein gutes, fettes Land hervorbringt.

Von Lancaſter giengen wir nach Mancheſter.

Sechs-

Sechszehntes Kapitel.

Mancheſter. Doktor Henry; ſein Kabinet. Baumwollen-Manufakturen. Die Herrn Thomas und Benjamin Potter, Carl Taylor.

Wir kamen Abends den dritten Oktober zu Mancheſter an. Da ich Empfehlungsſchreiben an den Doktor Percival und an den Doktor White hatte, ſo ſchrieb ich ihnen am nächſten Morgen ein Paar Zeilen, um ſie zu erſuchen, uns die Stunde zu beſtimmen, wo ſie unſeren Beſuch annehmen könnten; beide aber giengen einige Meilen aus der Stadt, um Kranke zu beſuchen; und da wir eilig waren, ſo ſchickte uns Doktor Percival einen ſeiner Bekannten, einen jungen Deutſchen, dem er aufgetragen hatte, uns zu verſichern, wie es ihm leid thäte, daß er nothwendig einen Kranken beſuchen müſſe. Doktor White hatte ſeinen Freund den Doktor Henry gebeten, uns in ſeinem Namen aufzunehmen. Dieſer letztere beſchäfftiget ſich mit ſehr gutem Erfolge mit der Chemie, und hat Lavoiſiers Werke in das Engliſche überſetzt. Dieſe beiden Herren gaben ſich die Mühe, uns abzuhohlen, und waren ſo gütig, uns ihre Dienſte anzubieten, um uns alles Merkwürdige in der Stadt ſehen zu laſſen; ſie blieben beinahe die ganze Zeit über bei uns, ſo lange wir uns hier verweilten, und überhäuften uns mit Höflichkeits- und Aufmerkſamkeits-Bezeugungen aller Art.

Die Stadt Mancheſter iſt groß; ſie enthält ungefähr ſechs und dreißig bis vierzigtauſend Einwohner; wenn man aber dieſer Volksmenge noch eine Menge von Manufakturiſten hinzufügen will, welche drei oder vier Meilen umher auf dem Lande leben, ſo könnte man dieſe Stadt unter die Hauptſtädte der zweiten Ordnung zählen.

Die alte Kathedralkirche iſt ſehr groß und gut gebauet. Wir beſahen auch einige andere Monumente dieſer Art, welche nicht ohne Intereſſe ſind; aber die Baumwollenmühlen, welche den Reichthum dieſer Stadt bewirkt haben, waren ein unſerer Neugier durchaus würdiger Gegenſtand.

Ungeachtet des Wunſches aber, uns gefällig zu ſein, war es uns doch nie möglich das geringſte in dieſer Art zu ſehen. Jeder Verſuch würde vergeblich geweſen ſein; denn die Behutſamkeit der Fabrikanten hatte ſich verdoppelt, ſeitdem ſie überzeugt waren, daß ein franzöſiſcher Hauptmann, welcher vor einiger Zeit in dieſe Stadt gekommen war, das Projekt gehabt habe, ſich Plane von dieſen Maſchinen zu verſchaffen, um dieſelben in Frankreich nachmachen zu laſſen. Seit dieſer Zeit erlaubte man keinem Fremden, ja ſelbſt keinem ein wenig aufgeklärtem Bürger der Stadt, den Zugang zu irgend einer dieſer Fabriken [1]).

Die beträchtlichſten dieſer Baumwollenmühlen, werden durch Waſſer getrieben; die hier verfertigten Arbeiten ſind ſo vollkommen, und das Ganze wird mit ſolcher haushälteriſchen Sparſamkeit getrieben, daß diejenigen, welche zuerſt im Beſitze dieſer Mühlen geweſen ſind, ein großes Vermögen erworben haben. Arhwright, der Erſinder, war nur ein bloßer Barbier zu Mancheſter, ohne

[1]) Die Maſchine zum Baumwollenkämmen war zu dieſer Zeit ſchon nach Frankreich übergebracht, und daſelbſt gebräuchlich; auch die Mühlen wurden bald von einem geſchickten Engländer nach Frankreich gebracht, welcher Arhwright die Ehre der Erſindung ſtreitig machte. Dieſe künſtlichen Mühlen ſind ſeitdem in mehreren Departements vervielfältiget, wo ſie jetzt in Wirkſamkeit ſind, bis es dem Eigenſinne und der Mode einmal gefallen wird, wieder zur Seide, dieſem ſchönen, prächtigen Produkte von Frankreich zurückzukehren, welches ſo viele Menſchen beſchäfftigte und ſo ungeheuere Summen einbrachte.

ohne Zweifel hat er deswegen um ſo größeres Verdienſt; er iſt klug genug geweſen, mit ſeiner Entdeckung zu wuchern; denn er iſt mit Fabrikanten, welche durch ihn reich werden mußten, in Verbindung getreten, und hat auf dieſe Art ſelbſt ein großes Vermögen erworben.

Uebrigens, obgleich ich nicht dazu gelangen konnte die Baumwollenmühlen zu ſehen, ſo zeigte man mir doch wenigſtens mit der größeſten Gefälligkeit, ungeheuere Niederlagen von fertigen Stoffen, ſowohl Sammet, Piqué, feine Barchente u. ſ.w. Man legte die ſchönſten Stücke vor mir auseinander, und bat mich ſelbſt, einen Blick auf die Zeichnungen zu thun. Wir unterhielten uns über den chemiſchen Theil der Farben, mit ſehr verſtändigen Leuten, und erhielten die leutſeeligſten Höflichkeitsbezeugungen von Seiten der Herren Thomas und Benjamin Potter, ſo wie auch des Herrn Taylor, wofür ich ihnen hier gern meine Erkenntlichkeit bezeuge.

Ich verdankte ohne Zweifel dem Doktor Henry alle die Höflichkeiten, welche mir zu Mancheſter erwieſen wurden; und ich wünſchte herzlich, einmal Gelegenheit zu finden, ihn auf eben die Art in Frankreich empfangen zu können. Dieſer Ueberſetzer der gelehrten Werke Lavoiſiers beſchäfftiget ſich weit mehr mit Chemie, als mit Naturgeſchichte; indeſſen ſahe ich doch bei ihm Steine und einige Mineralien. Das meiſte Vergnügen in ſeiner nicht zahlreichen Sammlung aber, machte mir ein ſchönes, ausgegrabenes Oberſchenkelbein des unbekannten Thieres von Ohio, welches wahrſcheinlich nichts, als eine beſondere und verloren gegangene Elephantenart iſt. Dieſes vollkommen erhaltene Schenkelbein wiegt vierzig Pfund.

Siebenzehntes Kapitel.

Abreiſe von Mancheſter. Burton; ſeine Mineralwaſſer; ſchönes Denkmal der nach dem Plane des Baumeiſmeiſters Carr auf Koſten des Herzogs von Devonſhire, des Eigenthümers der Quellen, erbaueten Bäder. Doktor Pearſon Fabriken von Vaſen und anderen Sachen aus Flusſpath von verſchiedenen Farben. Die Höhle *Pooles hole.* Krötenſtein (*Toadſtone*), ein Stein von Trapp ähnlicher Baſis, mit Kalkſpathkörnern gemengt, welcher ſich wie der Baſalt in Säulen oder Prismen zeigt, ohne wie dieſer leztere ein Produkt des Feuers zu ſein.

Wir wurden, wie ich ſchon geſagt habe, vom Doktor Henry und von denen Leuten, an welche er ſo gut war uns zu empfehlen, mit vieler Höflichkeit empfangen; nicht ſo brüderlich wurden wir von dem Wirthe im Wirthshauſe zum Bullenkopfe behandelt, wo wir eingekehrt waren. Er hatte uns für zwei ſehr kärgliche Mittagseſſen ſiebenzehn Schilling auf jede Perſon, ferner drei Schillinge für die Mägde angeſetzt, das was unſere Bedienten verzehrt hatten, war noch nicht einmal dabei. Die armen Fremden können in dergleichen Fällen nichts thun, als bezahlen [1]). Man iſt dieſen Prellereien in Italien,

[1]) Dieſe ſchändliche Prellerei wird man in England ſehr ſelten finden, und wenn ein Fremder ſeine Rechnung durchſieht, ſollte er, ehe er dieſelbe bezahlt, den Wirth rufen laſſen, und in Gegenwart der Aufwärter mit ihm ſprechen. Die Aufwärter betrügen unwiſſende Fremde oft durch falſche Rechnungen, und bezahlen ihren Herrn die wahre. Kein Wirth in England unterſteht ſich, irgend einen Fremden auch nur im geringſten zu übertheuern, wenn dieſer mit ihm ſelbſt, und zwar in Gegenwart von Zeugen ſpricht. Eben das gilt in allen brittiſchen Beſitzungen. J. M. D.

Italien, Deutſchland und Frankreich eben ſo, wie in England, ausgeſetzt; doch ſind ſie nicht allgemein und dem Nationalgeiſte durchaus entgegen. Nur einige Individuen, ohne feines Gefühl und Billigkeit, welche ihren eigenen Vortheil ſehr übel berechnen, machen es ſo, und müſſen bald ſich ſelbſt und ihre Häuſer in einen übelen Ruf bringen. Es iſt ſehr ſchwer in dieſer Rückſicht gute Polizeigeſetze zu geben. Leute, welche gewohnt ſind viel zu reiſen, wiſſen wohl, daß man in den ſchlechteſten Wirthshäuſern am meiſten bezahlen muß. Man ſollte in dieſem Falle, als Reiſender, ſo lange bis irgend ein Mittel ausgefunden wird, um dieſem Mißbrauche abzuhelfen, eine beſondere Börſe für die betrügeriſchen Wirthe haben, ſo wie man in England beſondere Börſen für die Straßenräuber hat, denen man ohne Furcht und ohne Gefahr den Tribut hingibt, welcher ihnen beſtimmt iſt, wenn man es nicht vermeiden kann, etwas ſpät zu reiſen. Uebrigens bin ich England und Schottland zwei mal und zwar auf verſchiedenen Wegen durchreiſt, ohne einem von jenen Herren zu begegnen; auch bin ich nur in zwei Gaſthöfen überhaupt geprellt worden: nämlich im **Duns Hotel** zu Edinburg und im **Bullenkopfe** zu Mancheſter.

Man rechnet vier und zwanzig Meilen von dieſer letzteren Stadt bis **Buxton**; aber die Landſtraßen in Derbyſchire ſind weder ſchön, noch bequem. Die Straße nach Buxton geht bald über ſteinige Berge, bald durch feuchte ſumpſige Thäler; und obgleich die Weghäuſer häufig und theuer ſind, ſo befinden ſich doch die Wege in ziemlich ſchlechtem Zuſtande; dahingegen ſind die Poſten im Ganzen ſehr gut. Wir reiſeten von Mancheſter um ſieben Uhr Morgens ab und kamen erſt um zwei Uhr zu Buxton an.

Buxton iſt ein Ort, welcher ſich ſeiner Mineralwaſſer wegen empfiehlt; dieſe ziehen in der guten Jahrszeit beſtändig

beſtändig eine große Menge von Menſchen hierher; Buxton liegt aber in der traurigſten, ödeſten Lage, die ich kenne. Die Mineralwaſſer, welche man hier trinkt, mögen fürtrefflich ſein, aber gewiß iſt die hier eingeathmete Luft mit Trauer und Schwermuth geſchwängert. Die beinahe überall gleichförmig, aber feſt und ſtark gebaueten Häuſer gleichen den Hospitälern oder vielmehr den Klöſtern; ein prächtiges Denkmal von großer und ſchöner Bauart, welches man im Hintergrunde erblickt, und welches zu den Bädern beſtimmt iſt, könnte man für den abteylichen Pallaſt halten.

Wir hatten Empfehlungsſchreiben an den Doktor Pearſon, einen Arzt von London, welcher den Brunnenarzt zu Buxton macht und ſich hier gewöhnlich ſechs Monate lang aufhält. Glücklicher Weiſe fanden wir ihn noch hier, obgleich es ſchon ziemlich ſpät in der Jahrszeit war. Da er das Land gehörig kennt und eine chemiſche Zerlegung des Mineralwaſſers herausgegeben hat, worin er der Stein- und Erdarten erwähnt, welche den Boden um Buxton ausmachen, ſo zeigte er ſich ſehr bereit uns an Ort und Stelle umherzuführen, und war ſo gütig, uns zu ſagen, daß er uns nicht verlaſſen werde und mit Vergnügen mit uns zu den merkwürdigſten Gruben und Höhlen gehen, und vorzüglich uns die berühmten ſeiner Meinung nach von verſchiedenen Lavenſtrömen durchſchnittenen Kalkſteinlagen zeigen wollte.

Doktor Pearſon ſteht in genauen Verbindungen mit dem Doktor Whitehurſt, und hat deſſen Meinungen über die Lagen von Krötenſtein (toadſtone) angenommen, welche er als Produkte des unterirdiſchen Feuers anſieht [2]). Wir verabredeten einen Tag, um mit ihm dieſe vorgeblichen Ueberbleibſel von Vulkanen in

[2]) Obſervations and experiments on Buxton's water etc. by Dr. Pearſon. London, Johnſon St. Pauls Church-Yard.

in einem Lande zu beſuchen, wo alles im Gegentheile die Wirkung des Waſſers ankündiget; er hatte bis dahin die Gefälligkeit, uns zu verſchiedenen Steinarbeitern zu führen, welche die ſchönen Fluß- oder Phosphorſpathe [3]) von verſchiedenen Farben, welche in Derbyſhire gefunden werden, ſo wie auch die Alabaſter und einige Marmorarten ſchneiden, drehen und poliren.

Flußſpath-Arbeiter.

Es haben ſich in Buxton viele Arbeiter dieſer Art niedergelaſſen, weil die Mineralquellen viele und gewöhnlich reiche Leute dahin ziehen; dieſe kaufen Arbeiten von der Art entweder aus Geſchmack oder Fantaſie. Man drehet dieſe Flußſpathe zu kleinen hohlen oder derben Vaſen, zu Säulen, Eiern, Birnen, Uhrgehäuſen; man ſchneidet ſie zu Pyramiden, Sockeln u. ſ. w. Da die Farben ſchön und mannigfaltig ſind, und der Stein ſelbſt eine ſehr glänzende Politur annimmt, ſo war er, ehe man häufige Gänge entdeckt hatte, ſehr geſucht; ſeitdem aber haben ſich die Arbeiter vermehrt und die große Konkurrenz unter ihnen hat den Preis dieſer Gegenſtände des Luxus ſehr herabgeſetzt. Unter den Steindrehern zu Buxton findet man nur ſelten Leute, welche im Stande wären, eine glückliche Form herauszubringen. Dieſe Kaufleute haben über ihrem Laden ein Schild mit ihrem Namen und der Inſchrift Petrefaction works.

Einer von ihnen, Namens Noël, ſchien mir der geſchickteſte von allen; er hat in dieſem Handel ſehr gute Geſchäffte gemacht, ſo daß er ſehr bemittelt iſt. Er zieht eine Tochter und einen Sohn zu dieſer Kunſt auf, welche ſchon ſo gut, als er ſelbſt arbeiten; obgleich der Knabe nur acht und das Mädchen neun Jahr alt iſt. Bei ihm ſahe ich die am ſchönſten gedreheten Vaſen.

Samuel

[3]) Fluas calcareus nach der neueren chemiſchen Nomenklatur. p. 172.

Samuel Cooper hat von allen das reichſte Magazin, oder den beſten Laden; er iſt aber theurer, als die anderen.

John Ewans und Mottersħed ſind zwei andere Arbeiter, welche ziemlich gute Sachen haben.

Man muß, wegen einer Menge kleiner Streiche auf ſeiner Hut ſein, welche ſie, wie ich bemerkt habe, anwenden, um kleine Unglücksfälle die bei ihren Steinen vorkommen, zu verbeſſern, und dadurch diejenigen, welche dergleichen kaufen, zu hintergehen.

Sie bringen zum Beiſpiel in die natürlichen Höhlen, welche ſich zufälliger Weiſe in einigen Steinen finden, oder in Brüche, welche ſie mit vieler Geſchicklichkeit ausbeſſern, gewöhnliches Blei, oder Bleiglanz, ſo wie er aus den Gruben kömmt; ſie poliren dieſen nachher, und verſichern allemal dabei, daß dieſes Blei von Natur in dem Spathe ſitze und denſelben noch ſchätzbarer mache.

Auch bin ich gewahr geworden, daß ſie, um ihre Arbeiten glänzender zu machen, beſtändig Waſſer bei der Hand haben, wohinein ſie es unter dem Vorwande tauchen, daß ſie den Staub abwaſchen wollen. Dieſes Waſſer erhöhet die Farben, den Glanz und die Halbdurchſichtigkeit des Steines auf eine beſondere Art.

Der Flußſpath, welcher zu Buxton verarbeitet wird, kömmt aus den Bleigruben von Caſtleton, zehn Meilen von Buxton. In den Gebirgen der Gegend von Buxton ſelbſt, findet man bloß einen ſehr ſchönen weißen, halbdurchſcheinenden Alabaſter, woraus Vaſen und Sockel verfertiget werden, einen ſchwarzen Marmor, welcher bei'm Reiben einen etwas erdharzigen Geruch gibt, und einen gelblichen Kalkſpath, welche ſämmtlich auf gleiche Art benutzt werden.

Brunnen-

Brunnenhaus.

Dieſes prachtvolle Gebäude verdient weit eher den Namen eines Badpallaſtes, als eines Brunnenhauſes. Es iſt ein ungeheueres in die Runde gebauetes Gebäude, welches auswärts und zwar ringsum mit großen Pilaſtern verziert iſt, die ein reiches Karniesgeſimſe zu ſtützen ſcheinen, welches von einer ſteinernen Balluſtrade gekrönt iſt.

Dieſes Gebäude iſt, außer dem Bezirke der Bäder, noch auf zweihundert Betten für Herrſchaften eingerichtet, ohne die Wohnungen für die Bedienten und die Wohnungen der für die Aufwartung bei den Bädern und Brunnen beſtimmten Leute und der verſchiedenen Gaſtwirthe und Speiſewirthe zu rechnen, welche eine ſo große Menge von Menſchen bewirthen müſſen, und folglich von allen dieſen Wohnungen den meiſten Raum einnehmen: außerdem gibt es noch Kaffeehäuſer, Tanz- und Ballſpiel-Säle darin.

Das ganze Gebäude, welches auf Koſten des Herzogs von Devonſhire unter der Anleitung des Baumeiſters Carr errichtet iſt, welcher die Riſſe dazu gegeben hat, zeigt eine ſchöne Baukunſt, wo man mit einem Anſehen von Größe einen Geſchmack verbunden findet, welcher den Talenten dieſes geſchickten Künſtlers Ehre macht, den ich das Vergnügen gehabt habe, kennen zu lernen, und der ſo gut geweſen iſt, mich allenthalben umherzuführen.

Die Anlage der Bäder iſt mit eben ſo vieler Einſicht gemacht, als der übrige Theil des Gebäudes; es gibt hier gemeinſchaftliche und beſondere Bäder für die Weiber; die für die Männer nehmen einen beſonderen Bezirk ein und haben gleiche Bequemlichkeiten. Man hat auch Bäder für die Armen erbauet [4]).

Was

[4]) Dieß gilt, ſo viel mir bekannt iſt, auch von allen übrigen Badeplätzen in Britannien. J. M. D.

Was die zum Trinken beſtimmten Mineralwaſſer betrifft, ſo fließen dieſe in einen großen Behälter von weißem Marmor, welcher unter einem artigen antiken, ſehr ſchön ausgeführten Tempel liegt.

Die Quellen zu Burton ſind vielmehr lauwarm als heiß, denn das fahrenheitiſche Thermometer ſteigt in ihnen nur bis auf zwei und achtzig Grad. Doktor Pearſon, welcher das Waſſer chemiſch unterſucht hat, ſagt, daß die in großer Menge daraus entwickelte Luft auch nicht das geringſte von Sauerſtoffgas, ſondern Stickluft, oder nach der neueren Nomenklatur, azotiſches Gas enthalte [5]). Dieſes iſt ſehr merkwürdig.

Das Dorf Burton iſt nicht ſehr beträchtlich, und die meiſten Häuſer gehören dem Herzoge von Devonſhire; ſie ſind an Gaſtwirthe vermiethet, und bringen ihm beträchtliche Summen ein. Ein einziges ſolches Gaſthaus iſt jährlich zu zwölfhundert Pfund Sterling vermiethet; die Bäder allein bringen ihm, wie man uns ſagte, wenigſtens ſechs und dreiſſigtauſend Livres in franzöſiſchem Gelde ein.

Um noch mehrere Menſchen nach den verſchiedenen Häuſern zu ziehen, welche ihm gehören, iſt der Herzog von Devonſhire auf ein Mittel gefallen, welches ihm gelungen

[5]) Das Wort Azote, welches aus dem Griechiſchen abſtammt, bedeutet Beraubung des Lebens; da aber andere Gasarten dieſelbe Wirkung hervorbringen, ſo iſt das Wort nicht paßlich. Ich ſpreche nicht gegen die Grundſätze der pnevmatiſchen Chemie, ſondern gegen die Sprache derſelben. Wenn dieſe Krankheit, welche für die Sprache eines Racine, Fénelon, Büffon, Voltaire u. ſ. w. eben ſo ſcheußlich, als der Ausſatz für den Leib einer ſchönen Frau iſt, in den übrigen Wiſſenſchaften gleichfalls die Oberhand gewinnt, ſo werden wir das Emblem des Thurmes zu Babel zur Wirklichkeit bringen, und die Sprachverwirrung wird in Gedankenverwirrung ausarten: ſo eilt man der Barbarei zu.

lungen iſt: er nimmt von den Brunnengäſten, welche in ſeinen Häuſern abtreten, täglich nur Sixpence engliſch (zwölf franzöſiſche Sols), dahingegen diejenigen, welche in anderen Häuſern wohnen, täglich einen Schilling für den Gebrauch des Brunnens bezahlen müſſen.

Lithologie in der Gegend um Buxton.

Buxton iſt von einer Menge einander ziemlich nahe ſtehender Hügel umgeben; die höchſten derſelben ſind doch nicht höher, als etwa ſechshundert und funſzig Fuß. Der kleine Fluß Wye quillt in einer geringen Entfernung von dem ſchönen Gebäude hervor, wo die neuen Bäder liegen: er ſchneidet eine ziemlich tiefe Rinne aus, und läuft zwiſchen zwei einander ſehr nahen Hügeln fort.

Die Berge, welche man auf dem Wege von Buxton nach Mancheſter antrifft, beſtehen aus Sandſteinlagen, welche an einigen Stellen hart, an anderen weicher und zerreiblich ſind. Es gibt auch einige Stellen, wo dieſer Sandſtein in Blättern bricht. Der harte Sandſtein wird an Ort und Stelle Greet, Grit, oder Freeſtone, zuweilen auch Milleſtone-greet genannt; der blätterige heißt ſlate (Schiefer). Dieſe Sandſteine finden ſich bald in großen horizontalen Bänken, bald in tafelartigen Lagen. Ihre Farbe iſt gewöhnlich weiß, oder röthlich.

Dieſen zur Seite und beinahe gerade gegenüber, ſieht man Hügel, welche ganz aus Kalkſtein beſtehen, der an einigen Stellen wagrechte Lagen, an anderen derbe ununterbrochene Maſſen bildet, welche zuweilen von ſenkrechten oder ſchräge laufenden Spalten getheilt werden.

Dieſer Kalkſtein iſt hart, beinahe ſpathartig, und gibt, wenn er kalzinirt wird, einen ſehr ſchönen lebendigen Kalk. Der Kalkſtein ſelbſt wird limeſtone genannt; man gebraucht ihn, wie andere ſchneidbare Steine,

zu Einfaſſungen von Thüren und Kaminen, zu Kaminplatten, Sockeln und anderen Arbeiten. Seine Farbe iſt weißlich, in einigen Brüchen auch grau, in anderen ſogar ſchwarz; der letztere wird wie Marmor verarbeitet, und ich habe beinahe gar keine Seekörper darin gefunden; er gibt, wenn er gerieben wird, einen unangenehmen Geruch von ſich: es iſt alſo eine Art von Stinkſtein. Der graue hingegen enthält Madreporen, Entrochiten, Terebratulithen und andere verſteinerte Meerkörper: man findet auch einige Kieſelnieren darin, welche voll von Entrochiten ſind. Die graue Kalklage hat nicht überall eine gleiche Härte; der weichere Theil derſelben gibt gerieben einen übelen Geruch von ſich, welcher freilich weniger ſtark, als bei der ſchwarzen Lage, aber doch immer noch ſehr merklich iſt. Der harte Theil dieſer grauen Lage wird zu verſchiedenen Hausgeräthen verarbeitet. Ich werde auf die Kalklagen zurückkommen, welche dadurch merkwürdig werden, daß ſie von abwechſelnden Lagen des Krötenſteins (toadſtone) durchſchnitten werden.

Man findet auch in dieſem Theile von Derbyſhire, welcher der Peak genannt wird, und **Buxton**, **Matlock**, **Wirkesworth**, **Middleton**, **Maſſon**, **Crumford**, **Winſter**, **Caſtleton**, **Fyam** u. ſ. w. enthält, ſchwarzen Thonſchiefer, welcher mehr oder weniger hart, und zuweilen dem Dachſchiefer (ſhale oder ſhiver) ähnlich iſt, ferner eiſenhaltigen Thon (ironſtone) von rother oder grauer Farbe und mehr oder minderer Härte, welchen man aber gar nicht benutzt; rothen und grauen Mergel, eine Art von braunem Mergel von außerordentlich feinem Korne, mit Kalktheilchen geſchwängert, deſſen man ſich wie des Tripels bedient, um Zinn, Kupfer, Kryſtall u. ſ. w. zu poliren: man nennt ihn rottenſtone. Man findet auch ſtark gebauete Kohlengruben, welche gemeiniglich nicht ſehr tief ſind, und zum Dachgeſteine einen ſchwarzen Schieferthon mit häufigen

gen Abdrücken von meiſtens fremdſcheinenden Farnkräutern haben; ferner Schwefelkieſe, ſchwarzen Marmor, grauen Marmor, zarten Kalkſtein, Sandſtein, dichten Gyps, geſtreiften Gyps, amethyſtfarbenen, gelben, roſenfarbenen, grauen und weißen Flußſpath; eine ſehr weiße ſchwere und ſehr feine Erde, welche ſich ſo leicht wie Kreide ſchneiden läßt, und ſehr viele Gypserde enthalten ſoll, und an den verſchiedenen Orten, wo man ſie findet, caulk, calk, cawk, kewel, keble genannt wird. Dieſe Erde iſt eine der gemeinſten Gangarten in den Gruben von Derbyſhire; ſie hängt oft an dem Flußſpathe [6]). Ferner findet man noch Bergkryſtalle mit zwei Spitzen, Schwerſpath und undurchſcheinenden Flußſpath in einzelnen kubiſchen Kryſtallen (dieſe drei Dinge finden ſich drei Meilen von Buxton auf dem Berge Diamonds-hill); Kalktuff, welcher Pflanzen inkruſtirt hat; nierenförmigen Braunſtein, Blei, Kupfer, Galmei und Blende. Warme Quellen finden ſich zu **Matlock-Old-Bath**, **Matlock-New-Bath**, und **Buxton**; ſäuerliche Mineralwaſſer zu **Quarn** oder **Quarnden**; eine intermittirende Quelle zu **Tideswall**; verſchiedene Grotten oder natürliche Höhlen, wovon einige ſehr tief ſind: als die zu **Caſtletown, Pooleshole, Eldenhole, Hoſenshole, Burmforthhole, Lathkill-arſe.** Merkwürdig iſt bei dieſen Höhlen der Umſtand, daß beinahe in allen ziemlich häufige Bäche anzutreffen ſind.

Dieß iſt die flüchtige Skizze der im Peak von Derbyſhire vorzüglichſt merkwürdigen Gegenſtände; die

[6]) Man hält ſich überzeugt, daß der caulk den Spießglanzkönig dichter und ſchmeidiger mache. Zu Birmingham bedient man ſich deſſelben in den Meſſingmanufakturen; einige glauben, um Formen daraus zu machen, aber man weiß nichts gewiſſes darüber, denn die meiſten Verfahrungsarten werden in den engliſchen Manufakturen geheim gehalten.

erſtaunliche Verſchiedenheit derſelben, welche man ſo nahe bei einander findet, muß die gröߟeſten Geologen in Verwunderung ſetzen. Auch hat Ferber, welcher durch ſeine Briefe über die Mineralogie von Italien ſo bekannt iſt, in einem von ihm herausgegebenen Verſuche über Derbyſhire ſich nicht enthalten können, in der Vorrede zu dieſer kleinen Schrift zu ſagen, daß er ohne Herrn Whitehurſt, welcher dieſes Land ſo genau kenne, und ohne Herrn Burdett, welcher eine ſchöne Charte von Derbyſhire herausgegeben hat, ſich in einem ſo außerordentlichen Lande nicht würde haben finden können.

“Ich geſtehe, ſagt er, aufrichtig, daß ich ohne die „Beihülfe dieſer beiden Männer, oft in Verlegenheit ge„rathen ſein würde, die große Menge von mir neuen „Erſcheinungen zu erklären. Ich kannte damals nichts „als homogene Gebirge; und alle die Gebirgslagen die „ich unterſucht hatte, und deren innerer Bau mir durch „das Befahren der Gruben vollkommen bekannt war, „erinnerten mich an kein einziges Beiſpiel, welches mit „dem, was ich hier in Derbyſhire zum erſten male ſah, „zu vergleichen geweſen wäre. Die große Verſchieden„heit der Lagen, und die oft widerſinnige Vertheilung „derſelben, welche ich in keinem andern Lande bemerkt „hatte, ſetzte mich oft in Verlegenheit, und ich bin über„zeugt, daß es den geſchickteſten Mineralogen nicht beſſer „gehen würde” [7]).

Von der Höhle Pooles-Hole.

Ferber erwähnt der Höhle Pooles-Hole in ſeinem Verſuche über die Oryktographie von Derbyſhire nur mit einem Worte. Er ſagt Folgendes von derſelben: “Dieſe Höhle, welche nicht weit von Buxton „entfernt

[7]) Verſuch einer Oryktographie der engliſchen Provinz Derbyſhire, in das Franzöſiſche überſetzt. Paris, bey Cuchet 1790. 8. 90 Seiten ſtark.

„entfernt iſt, hat ſehr viele Stalaktiten; man ſagt, daß „ſie eine halbe engliſche Meile lang ſei; ein ſehr rau„ſchender Strom fließt mitten durch dieſelbe."

Hier iſt etwas Näheres über dieſe Höhle: Pooles-Hole liegt ungefähr eine Meile von Buxton; der Eingang iſt am Fuße eines großen Kalkhügels, wo man an dem überall nacktem Felſen eine große Menge offener Steinbrüche und viele Kalköfen ſieht, in welchen dieſer Stein gebrannt wird, welcher einen ſehr ſchönen Kalk liefert; er iſt voll von Entrochiten und andern Seekörpern, welche meiſtens in Kalkſpath verwandelt ſind.

Dr. Pearſon hatte die Gefälligkeit uns dahin zu begleiten; kaum waren wir an den engen und langen Eingang gekommen, als mehrere Weiber ſich zu uns drängten, wovon einige uns ſchlechte Stalaktiten und Bruchſtücke von glänzendem Kalkſpath verkaufen wollten, andere Licht brachten und uns ihre Dienſte als Führer anboten. Wir nahmen ihre Vorſchläge an, und begaben uns in die unterirdiſche Höhle. Man findet hier, wie beinahe in allen natürlichen Höhlen dieſer Art, einige enge, andere viel weitere Gänge, welche bald gekrümmt, bald in gerader Linie laufen, und wovon einige zu ungeheueren hoch ausgehöhlten Plätzen laufen. Man ließ uns bei einem ſehr großen Stalagmiten Halt machen, welcher nichts, als eine unregelmäßige und verworrene Zuſammenhäufung von ausgeſintertem Kalkſpathe iſt.

Die Landesbewohner nennen ihn den Pooles-Sattel (Poolsaddle); dieſer Name iſt von ihren Vätern auf ſie gekommen, und wird auch ferner eben ſo forterben, und obgleich dieſe ſpathartige Maſſe eben ſo wenig Aehnlichkeit mit einem Sattel, als mit einem Pferde hat, ſo wird doch die Macht der Einbildungskraft und der Gewohnheit dieſer Abgeſchmackheit Fortdauer geben, und dieſe guten Leute werden immer gern zu ſehen glau-

 ben,

ben, was ſie in der That nicht ſehen: ach! ſo geht es leider mit vielen Dingen in der Welt.

Da wir weiterhin in eine tiefere Höhle gelangten, verfehlte man nicht, uns zu verſtehen zu geben, daß dieſes **Pooles Kammer** ſei, und ein wenig weiter zeigte man uns darauf den **Pooles Tiſch** [8]).

Die Höhle hat höchſtens zweitauſend und fünf und achtzig Fuß Länge, wenn man einige unbequeme Durchgänge mit dazu rechnet. Ein Waſſerſtrom, welcher vielleicht bei einfallendem Regenwetter beträchtlich wird, fließt der Länge nach durch alle Gänge, und macht den Weg ein wenig unbequem. Im Ganzen hat dieſe Höhle nichts beſonderes Merkwürdiges; man ſieht nichts als einige ſchlechte abgebrochene Stalaktiten; und ſelbſt dieſe finden ſich nur in geringer Menge. Die Decke des einen Ganges hat ſehr gelitten, und es haben ſich entweder durch das Gewicht der großen Maſſen oder durch den Stoß irgend eines Erdbebens große Steinblöcke losgeriſſen, welche ſowohl durch ihre Menge als Größe einige Stellen ſehr enge machen.

Da wir aus dieſer Höhle herauskamen, wurden wir von neuen von Weibern belagert, welche uns ſchlechte Stücken von kryſtalliſirten Kalkſpathe anboten, auf welche ſie einen großen Werth zu ſetzen ſchienen.

Wir beſuchten darauf die zahlreichen Kalkſteingruben, welche an allen Seiten des die Höhle Pooles-Hole überdeckenden Hügels eröffnet ſind. Mehr als hundert Familien ſind vom Vater bis auf den Sohn beſchäfftiget, den Stein zu gewinnen, und ihn zu Kalke zu brennen. Der Verbrauch deſſelben muß ungeheuer, und es müſſen ſehr

[8]) Die Leichtgläubigkeit hat von jeher die Leute verleitet, in dieſen unterirdiſchen vom Tageslichte entfernten Höhlen etwas Wunderbares zu ſehen. Man zeigt noch in den Höhlen von Saſſenage bei Grenoble den berühmten Tiſch der Fee Meluſine.

ſehr beträchtliche Niederlagen davon geöffnet ſein, denn man ſieht allenthalben brennende Kalköfen.

Ich ſuchte vergebens die Wohnungen und Häuſer ſo vieler Arbeiter und ihrer zahlreichen Familien, ohne die kleinſte Hütte entdecken zu können; als ich auf einmal gewahr wurde, daß das ganze Völkchen nach Art der Maulwürfe unter der Erde lebte; dieſer Vergleich iſt völlig paſſend, denn man muß nicht etwa glauben, daß ein einziger von dieſen Menſchen in einem Hauſe oder nur in einem Loche des Felſens wohne; ſie hatten vielmehr ihre Wohnungen in den Aſchen- und Kalktrümmer-Haufen ausgehöhlt, welche eben ſo viele Hügelchen, oder wenn man lieber will, Maulwurfshaufen bildeten.

In dieſen alten Haufen von Aſche und Kalkſtaube, welche vom Regen dicht gemacht und zu einer Art von derben dem Waſſer undurchdringlichen Cement geworden ſind, ſo daß ſie die Dicke der natürlichen Gewölbe dadurch erſetzen, haben ſich die Arbeiter unterirdiſche Wohnungen ausgehöhlt. Da dieſe Maſſen ſehr leicht auszuhöhlen ſind, ſo haben ſich dieſe Familien ſehr gut gegen Kälte und Näſſe zu ſchützen gewußt, indem ſie ſich gegen die Kalköfen hin und ſelbſt dicht an dieſen eingegraben haben, welche ihnen ihre Hitze mittheilen.

Die meiſten dieſer Wohnungen haben drei oder vier Abtheilungen oder Zimmer, meiſt alle, der größeren Feſtigkeit wegen, von runder Geſtalt, welche, wenn es die Lage erlaubt, das Licht von der Seite, ſonſt aber auch bloß durch den Schornſtein erhalten, welcher nichts als ein rundes Loch zum Durchgange des Rauches oben in der Decke iſt. Sie bringen auch Oeffnungen in Geſtalt von Lücken in der Thür dieſer Wohnungen an, um ein wenig Licht zu erhalten. Wenn alſo zur Zeit des Mittagemales alle Arbeiter in ihren Wohnungen ſind, und man dieſe Menge von kleinen Rauchſäulen aus der Erde durch die Löcher hervorſteigen ſieht, ſo glaubt man

ein großes lapländiſches Dorf zu ſehen. Es machte mir viel Vergnügen, dieſe Art von Trogloditen zu beſuchen. Ihr Handwerk muß ſie eben nicht reich machen, denn ſie können ſich nicht die geringſte Bequemlichkeit verſchaffen, und haben es mitten unter Kalk und Steinen noch nicht einmal ſo weit gebracht, eine Mauer aufzuführen.

Von den in Derbyſhire unter der Benennung Toadſtone bekannten Steinen.

Da ich hier an der Quelle dieſer unter den engliſchen Naturforſchern ſo berühmten Steine war, welches ebendieſelben ſind, die Herrn Whitehurſt zur Grundlage ſeines theoretiſchen Syſtems gedient haben, ſo hatte ich mir vorgenommen, ſie mit der größeſten Sorgfalt zu unterſuchen. Ich hatte den Vortheil, hier einen Mineralogen aus Whitehurſt's Schule zu finden, welcher die Lokalität deſſelben wohl kannte, und wie ſein Lehrer überzeugt zu ſein ſchien, daß der Toadſtone nichts als eine wirkliche Lave ſei. Ich hatte mich überdem anheiſchig gemacht, Herrn Whitehurſt ſelbſt von meinen angeſtellten Beobachtungen Rechenſchaft zu geben; ich war mit ſeinem Buche und mit Ferbers Schrift **über die Oryktographie von Derbyſhire** verſehen; es blieb mir alſo in Rückſicht des Toadſtones nichts übrig, als die Benennungen der Bergleute genau zu kennen. Die Namen, welche ſie dieſem Steine von jeher gegeben haben, ſind nach der Härte und Farbe deſſelben, nach den in ihm eingeſchloſſenen Körpern und nach der Art der Vertheilung ſeiner Lagen verſchieden. Dieſe Namen ſind freilich nicht ſyſtematiſch, aber ſie ſind den Bergleuten geläufig, ſie verſtehen dieſelben vollkommen, ſie ſind aus ihrer natürlichen ungekünſtelten Sprache entlehnt, und ſie werden dieſelben gewiß nie ändern.

Toadſtone bedeutet, der wörtlichen Ueberſetzung nach, Krötenſtein, weil der ſehr dunkelbraune und zuweilen

weilen ſchwarze Grund des Steines allenthalben mit weißen Kalkſpathkügelchen durchſpickt iſt. Dieſe weißen Flecken ſind gewöhnlich ziemlich gleichförmig, zuweilen bilden ſie Hervorragungen. Eine völlig ähnliche Steinart findet ſich im Bette des Stromes Drac bei Grenoble; ſie wird von den hohen Alpen von Champſaur dorthin geſpühlt. Der Umſtand mit den Flecken derſelben hat gemacht, daß man ihn den Namen **Variolit aus dem Drac** gegeben hat; aber dieſer Name, welcher urſprünglich einer anderen Steinart zugehört, ſollte in dieſem Falle verworfen werden, um Zweideutigkeit zu vermeiden.

Das Wort Toadſtone iſt zu **Buxton**, **Matlock** und **Winſter** ſehr gebräuchlich, weil der Stein, welcher jene Kennzeichen hat, an dieſen Orten gemeiner als in den übrigen Blei- oder Kupfergruben von Derbyſhire iſt.

Zu **Tideswall** gibt man derſelben Steinart, welche aber gar keine, oder nur ſehr wenige Kalkſpathkügelchen hat, und in dicken Bänken mit Kalklagen abwechſelnd liegt, den Namen **Channel**, welches ſonſt einen kleinen Bach oder Kanal bedeutet.

Zu **Aſhover**, auf der Grube **Gregory**, wo der erwähnte Stein ſchwärzer und oft weniger hart iſt, wird er **Black-clay**, ſchwarzer Thon genannt.

Zu **Castletown** endlich haben die Bergleute einer grünlichen Abänderung (denn die Farbe iſt gemeiniglich verſchieden), welche an der Luft zu Erde zerfällt, den ſonderbaren Namen **Cat-Dirt** Katzendreck, gegeben.

Ferber erwähnt in ſeinem **Verſuche über die Oryktographie von Derbyſhire** S. 163 und 168, nur zweier Benennungen: nämlich Toadſtone und Channel; er ſetzt aber hinzu, daß der ſelbe Stein in England auch den Namen **Dunſtone** und **Blackſtone** und in Schottland den Namen **Whinſtone** führe. Gewiß

iſt es, daß ſich die Bergleute in Derbyſhire ſehr gut verſtehen, wenn ſie die vier dieſem Steine, nach Maßgabe ſeiner verſchiedenen Abänderungen beigelegten Naman gebrauchen. Mit dem engliſchen Worte Blackſtone, ſchwarzer Stein iſt es nicht derſelbe Fall, denn dieſes läßt ſich ohne Unterſchied auf Steine von dieſer Farbe anwenden, welche übrigens von ſehr verſchiedener Art ſein können, wie der vulkaniſche Baſalt, der Probierſtein, der ſchwarze Schörlfels, Hornblende, gewiſſe kleinkörnige ſchwarze Granite u. ſ. w. Alſo iſt dieſe Benennung zu allgemein und unbeſtimmt.

Die Benennung Whinſtone, deren ſich die Schottländer bedienen, iſt nicht beſſer; denn ſie geben dieſen Namen im allgemeinen allen ſchwarzen Steinen, wenn dieſelben hart und rauh anzufühlen ſind. Wenn ich bei meinem Aufenthalte in Edinburg bei den Arbeitern und Naturforſchern des Landes nach Whinſtone fragte, ſo brachte man mir theils einen ſchwarzen harten Stein, welcher von gleicher Art als der war, dem die Scheden den Namen Trapp gegeben haben und der gar nicht vulkaniſchen Urſprungs iſt; theils brachte man mir eine dichte baſaltartige Lave und theils eine ſchwarze Abänderung des Granites, welche der Wirkung des unterirdiſchen Feuers ausgeſetzt geweſen iſt, ohne in ihrer Härte eine Veränderung zu leiden, und die man ſehr vortheilhaft zu einem fürtrefflichen Straßenpflaſter benutzt. Beinahe eben ſo ging es mir zu Glasgow; es ſollte daher dieſes Wort, weil es ſo wie das vorhergehende verſchiedene Bedeutungen hat, welche zu Verwirrungen Gelegenheit geben, verworfen werden. Etwas ſehr bemerkungswerthes, woraus man zugleich ſieht, daß das Kennzeichen der Farbe, den Menſchen oft auffallender als jedes andere geweſen ſei, iſt es, daß in Deutſchland, wo man doch die Mineralogie ſchon ſeit ſo langer Zeit getrieben hat, mehrere ſchwarze, harte Steine, von ſehr verſchie-

dener Art ſämmtlich den Namen Schwarzſtein füh-ren [9]) †).

Herr Ferber, obgleich er in der Kenntniß der Steine ſehr bewandert iſt, vergleicht den Toadſtone von Derby-ſhire mit keiner anderen Steinart, gibt ihr keinen be-ſonderen Namen, und ſagt nicht ein Wort von der Mei-nung des Herrn Whitehurſt, welcher denſelben für ein vulkaniſches Erzeugniß hält. Er begnügt ſich zu ſa-gen:“ daß dieſer Stein eine thonerdige Grundlage habe, „mehr oder minder hart ſei, denn es gebe Stücken, „welche bloß erhärteter Thon zu ſein ſcheinen, während „andere ſich ihrer Härte nach dem Jaspis näheren; daß „er mit kleinen Körnern oder Kügelchen von Kalkſpath, „von verſchiedener Größe und Geſtalt durchſäet ſei; daß „die Körnchen zuweilen ſo klein ſeien, daß ſie dem Auge „mit der ſcharzen Subſtanz des Steines ſelbſt zuſam-„menzufließen ſcheinen, daß andere hingegen die Größe „einer Erbſe, ja gar einer Bohne haben. Er ſetzt hinzu, „daß

[9]) In Frankreich hat man, ſo wie überall, zuweilen den Ber-gen Namen gegeben, welche ſich auf die Farbe der Felſen beziehen: ſo ſagt man roche maure für ſchwar-zer Felſen, roque brune, piérre noire für brauner Fels und ſchwarzer Stein u. ſ. w. allemal aber wenn ich etwas verſtändigeren Landleuten Stücken von dich-ter Lave, oder Baſaltblöcke und Säulen gezeigt, und ſie um den Namen gefragt habe, welchen ſie dieſen Steinen geben, haben ſie mir alle geantwortet: dieß ſeien todte Steine (piérres mortes).

†) So viel mir bekannt iſt, wurde nur der Trapp von Unkundigeren Schwarzſtein genannt; freilich mögen wohl auch andere Steine für Trapp gehalten und dann irrig Schwarzſtein getauft ſein; jetzt hört man dieſen Namen nicht mehr. Aber ein weit auffallenderes Bei-ſpiel dieſer Art gibt uns der Lillalith, welcher ganz neuerlich von ſeiner Lillafarbe ſo genannt wurde, von Klaproth aber den beſſeren Namen Lepidolith er-halten hat, weil Farbe kein Hauptkennzeichen der Steinarten ausmachen kann. A. d. Ueb.

„daß er dieſen Stein mit Säuren geprüft habe, welche „die Kalkſpaththeilchen unter Aufbrauſen auflöſen, ohne „die Subſtanz des Steines ſelbſt umzuändern; daß die„ſer nach dem Verſuche nach ſo hart geblieben ſei, daß „er das Glas geritzt habe, obgleich er mit dem Stahle „nur leichte Funken gebe, und endlich, daß die Sub„ſtanz des Toadſtone, von allen Kalkſpaththeilchen be„freiet, vor dem Löthrohre unſchmelzbar geſchienen habe, „daß er ihn vermittelſt des Weinſteinſalzes zu einer „ſchwarzen Schlacke verwandelt habe, welches einen kie„ſelartigen Grundſtoff verrathe, obgleich er nicht die Härte „der kieſelartigen Steine habe."

Um die Naturforſcher, welche nicht Gelegenheit gehabt haben, dieſen Stein an Ort und Stelle kennen zu lernen, ſo daß ſie mir in der Unterſuchung folgen könnten, welche ich bald darüber machen werde, in Stand zu ſetzen, eine vollkommene Kenntniß dieſes Steines zu erlangen, iſt mir noch übrig, denſelben vorläufig die ſonderbare Lage anzuzeigen, welche dieſe Steinart in den Gebirgen des Peak von Derbyſhire einnimmt; einen Theil der hieher gehörigen Nachrichten werde ich von Herrn Whitehurſt und Herrn Ferber entlehnen, und das, was ich ſelbſt beobachtet habe, hinzufügen.

Von den verſchiedenen Maſſen, welche dem Toadſtone des Peak von Derbyſhire vorangehen und denſelben begleiten.

1. Quarzigen Sandſtein (grés quartzeuz) gritgreet, freeſtone; Whitehurſt's **Mühlſtein** (millſtone), weil man ihn an einigen Orten zu Mühlſteinen benutzt. Seine Farbe, ſein Korn und ſeine Härte ſind, ſo wie die Dicke der Lagen deſſelben, verſchieden. Dieſer Gelehrte ſagt Seite 147 ſeiner **Unterſuchungen über die Theorie der Erde**, "die Dicke der Lage beträgt

„**hundert**

„hundert und zwanzig engliſche Fuß. Dieſer „Sandſtein beſteht aus abgerundeten Körnern und klei„nen Bruchſtücken von Quarz, woran die Rauhigkeit „des Bruches noch ſehr ſichbar iſt.“

2. Schwarzer Thonſchiefer von der Art des Dachſchiefers, ſhale oder ſchiver; ſeine Dicke beträgt nach Ferber von hundert und vierzig bis hundert und funfzig Fuß; dieſe Meſſung wurde bei Winſter in der Grube Yateſtoot gemacht. S. Seite 160. Nach Whitehurſt, welcher wahrſcheinlich an einem anderen Orte gemeſſen hat, beträgt die Dicke hundert und zwanzig Fuß. Seite 148. Da es gut iſt, die Benennungen der Bergleute an Ort und Stelle zu kennen, ſo wird es nicht undienlich ſein zu wiſſen, daß dieſe dem Toadſtone nach ſeiner größeren oder geringeren Härte oder nach der größeren oder geringeren Schwierigkeit bei'm Durchſinken verſchiedene Benennungen gegeben haben; ſie nennen ihn z. B. ſhale, hard-beds, penny-ſhale und black-beds. Zuweilen findet man, wie z. B. bei Winſter, wo die Heerſtraße queer durch den Schiefer gebrochen iſt, und man daher die Lagen am Tage ſieht, große Brocken von ſchwarzem Kalkſtein, welche mit Eiſen gerieben einen ſtarken Geruch wie gebranntes Horn von ſich geben.

3. Erſte Kalkſteinlage: the firſt lime-ſtone, ſie iſt ſchwarz, ſehr hart [10]), wird als Marmor verarbeitet, findet ſich bei Daſhford; gerieben, ſtinkt dieſer Kalkſtein; an einigen Stellen iſt er ohne alle Verſteinerungen, an anderen voll von Anomien und anderen zweiſchaaligen Muſcheln verſchiedener Art. Zuweilen enthält er abgerundete Kieſelſtücke; hin und wieder iſt er von dünnen Lagen einer Schieferart durchzogen. Die Dicke der Lage wechſelt von fünf und dreißig bis funfzig Fuß.

4.

[10]) Schon im erſten Theile bemerkte ich, daß man dieſen Ausdruck des Verfaſſers durchaus nicht im Sinne der neueren Mineralogen verſtehen müſſe. Anm. d. Ueb.

4. Erſte Lage von Toadſtone: die Dicke dieſer Lage iſt ſehr verſchieden; an einigen Orten beträgt ſie vierzehn an anderen ſechszehn Fuß, dahingegen hat man zu Tides-wall hundert und ſechszig Fuß tief durch dieſen Stein gearbeitet, ohne ihn völlig durchzuſinken, und in einer Entfernung von achthundert Toiſen von dieſem Schachte, beträgt die Dicke der Toadſtone-Lage in derſelben Grube nur vierzig Fuß, noch dreihundert Toiſen weiter nur drei Fuß. Dieß ſcheint anzuzeigen, daß die Maſſe, welche dieſen Stein bildet, ſich hier vielmehr in einem großen Depot, als in regelmäßigen Lagen angeſetzt habe.

Aber wir wollen hören, was Herr Whitehurſt ſelbſt ſagt, um ſeine deutliche Meinung in Betracht dieſes Steines zu kennen. "Es iſt, ſagte er, eine ſchwarze, ſehr „harte Subſtanz, welche wie eine metalliſche Schlacke, „oder wie die isländiſche Lave mit kleinen Höhlen durch„drungen iſt, und die chemiſche Zerlegung beweiſt, daß „ſie dieſelben Beſtandtheile enthält. Viele der gedachten „Höhlen ſind mit Kalkſpath ausgefüllt, andere ſind leer. „Dieſe Steinart iſt nicht wie manche andere aus Blät„tern zuſammengeſetzt, ſondern zeigt ſich immer als eine „dichte gleichförmige Maſſe, welche nach allen Richtun„gen bricht, und welche niemals Metalle noch metalliſche „Produkte und vegetabiliſche Körper enthält. Die To„adſtone-Lagen finden ſich nicht überall wie die Kalklagen, „und die Verſchiedenheit in der Dicke einer und derſelben „Lage zeigt deutlich, daß die Steinart vulkaniſchen Ur„ſprunges ſei."

Ein zweiter Grund, welcher den engliſchen Naturforſcher noch bewogen hat, den Toadſtone für eine wirkliche Lave zu halten, welche ſpäter als der Kalkſtein entſtanden ſei, iſt der Umſtand, daß die ſenkrechten Spalten, welche man zuweilen in den Kalklagen findet, mit Toadſtone angefüllt ſind, welches nothwendiger Weiſe das frühere Daſein der Spalten und folglich der Kalklagen vorausſetzt.

5.

5. Zweite Kalklage, der zweite oder graue Kalkſtein; dieſe hat eine Dicke von drei und dreißig Toiſen; ſie hat eine graue Farbe und enthält viele verſteinerte Seekörper, worunter man Chamiten von ſehr großem Umfange, Madreporiten u. ſ. w. ſindet. Der Stein iſt nicht überall gleich hart; der weichſte dient zum Kalkbrennen und gibt mit einem Eiſen gerieben einen ſehr übelen Geruch; der harte läßt ſich zu Bildhauerwerken verarbeiten, nimmt eine gute Politur an und wird als Marmor gebraucht. Man findet zuweilen Stellen darin, welche von Kieſelmaſſe durchdrungen ſind und Entrochiten enthalten.

6. Zweite Lage von Toadſtone; die Dicke dieſer Lage beträgt vierzig Fuß. Herr Ferber ſagt: "daß in der „Grube Hubberdale dieſer Stein ſeine gewöhnliche „Härte verloren habe, ſo daß er völlig einem weichen „Thone gleiche." Aber dieſe Veränderung, welche ſich in der That in einigen Gruben findet, iſt nur örtlich, und der Toadſtone dieſer zweiten Lage iſt, ſo wie Whitehurſt ſehr richtig bemerkt hat, feſter als der von der erſten; er hat gar keine Höhlungen und folglich auch keine Kalkſpathkügelchen, welches ein ſehr bemerkungswerther Umſtand iſt.

7. Dritte Kalklage, welche grau und der zweiten gleich iſt; die Dicke der Lage beträgt ſiebenzig Yards nach Ferber. Whitehurſt bemerkt, daß ſie weniger Verſteinerungen, als die vorhergehenden enthalte und daß ſie dreißig Faden dick ſei.

8. Dritte Toadſtone-Lage, iſt der zweiten ähnlich, und hat zwei und zwanzig Fuß Dicke. "In der Grube „Hubberdale, ſagt Ferber, hat dieſer Stein von grünlicher Farbe die Konſiſtenz eines zerreiblichen weichen „Thones; er war mit kleinen Brocken von ſchwarzem „Thone und mit aderigem weißen Kalkſpathe angefüllt. „Man nennt ihn Channel."

9. Vierte Kalklage (fourth lime-ſtone): ſie iſt grau wie die vorhergehende, aber ein wenig mehr in das Weiße fallend; ihre Dicke iſt nicht bekannt. In einigen Gruben hat man ſie bis auf eine Tiefe von vierzehn Klaftern durchgeſenkt, ohne auf das Ende zu kommen. Man weiß alſo nicht, ob auch auf dieſe vierte Kalklage, welche eine ſo große Dicke hat, noch Toadſtone folge.

Die Richtung der metallführenden Gänge iſt gemeiniglich ſehr regelmäßig, das Saalband iſt deutlich und rein; die Dicke deſſelben iſt verſchieden; ſie beträgt zuweilen verſchiedene Fuß, oft ſelbſt einige Toiſen.

Wirklich außerordentlich aber und eine Art von mineralogiſchem Phänomen iſt es, daß die Gänge, welche in den vier Kalklagen ſehr reich ſind, bei der Annäherung der Toadſtone-Lagen, welche mit dieſen Kalklagen abwechſeln, verſchwinden; ſo daß, wie dick auch immer der Toadſtone ſei, man ihn in der Richtung des Ganges ganz durchſenken muß, ohne Anzeige, ja ohne die mindeſte Spur von Metallen, bis man wieder auf die Kalklage kömmt, wo man den Gang ſogleich unfehlbar wieder findet. So z. B. wenn man einen Gang in der erſten Lage, das heißt, im ſchwarzen Kalkſteine, ganz abgebauet hat, ſo verliert ſich das Erz, ſobald man dem Toadſtone nahe kömmt, und derſelbe Gang erſcheint nicht eher wieder, als bis man ganz queer durch die Toadſtone-Lage gebrochen hat. "Dieſes Phänomen, ſagt Ferber „mit Recht, iſt ohne allen Zweifel eines der ſeltenſten „und einzigſten in ſeiner Art, und läßt ſich auch nur mit „Mühe erklären. Eine andere Sonderbarkeit in Rück„ſicht der Toadſtone-Lagen iſt, daß dieſe ſonderbare Sub„ſtanz die verſchiedenen Lagen ſo trennt, daß ein in der „erſten Lage erſäufter Stollen, den Arbeiten in der zwei„ten Lage durchaus nicht nachtheilig iſt, und daß die Ar„beiter, in einer unter allen den oberen erſäuften Stollen „liegenden Strecke, ganz trocken und ohne Gefahr fort„arbeiten können."

Große Senkungen und heftige Riſſe haben in Zeiträumen, welche ſich in der Nacht der Vergangenheit verlieren, die Lagen geſenkt, ſo daß ſie an gewiſſen Stellen vertieft und aus eben der Urſache an anderen Stellen gehoben worden ſind. Neu angekommene Erden, fremdartige, von anderen Revolutionen herbeigeführte Maſſen, haben verſchiedene dieſer Einſenkungen ausgefüllt, zum Theil die erſte Grundlage verdeckt, welche dieſes bewundernswürdige Land ausmacht. Aber die tiefen Gruben, welche durch die Ausförderung der Erze aus einer großen Strecke der erhabenen Platte des Peaks verurſacht worden ſind, haben zur genauen Kenntniß der Topographie von Derbyſhire Gelegenheit gegeben, und Anleitung verſchafft, durch fortgeſetzte Aufmerkſamkeit und Nachforſchungen das Gemählde zu erhalten, wovon ich hier nur die Skizze entworfen habe, und worüber man weit genauere Erklärungen in Whitehurſt's Werke finden wird, welcher nach ſehr genauen Zeichnungen die Plane und Profilriſſe der merkwürdigſten dieſer Berge hat ſtechen laſſen.

Da ich ganz voll von dieſem Gegenſtande war, und mich, ehe ich nach Burton kam, am Fuße einiger Abhänge verweilt hatte, wo der Toadſtone offen zu Tage ausſtand, ſo fragte ich den Dr. Pearſon, ob er in ſeinem Werke über die Mineralquellen von Burton namentlich irgend eine Lage von Toadſtone bezeichnet habe, welche wir zuſammen beſehen könnten, indem ich ihm verſicherte, daß ich um ſo mehr erfreuet ſein würde, mich von ihm belehren zu laſſen, da ich bis jetzt in dieſem Theile von Derbyſhire noch nichts geſehen habe, welches mir auch nur die mindeſte Spur von einem Vulkane zeige, und daß derſelbe Toadſtone, welchen er mit Herrn Whitehurſt für vulkaniſch und für eine wirkliche Lave halte, ſich auch auf den hohen Alpen von Dauphinée in der Gegend von Champſaur finde; daß man hier ſogar durchaus dieſelben Abänderungen des Toadſtone mit Kalk-

ſpathkügelchen, mit leeren Zellen ohne Spath, oft auch ohne alle Löcher ſinde; daß dieſer Stein hier zuweilen hart und dicht, zuweilen zerreiblich ſei, ſich zerſetze, und die Farbe verändere; daß man überdem ihn noch zuweilen in kleinen Prismen getheilt gefunden habe, welches mich glauben laſſe, daß wir ihn hier wahrſcheinlich irgendwo in eben der Geſtalt finden werden [11]).

Ich ſagte ihm, daß Herr von Lamanon, ein ſehr ſchätzbarer Naturforſcher, welcher ein Opfer ſeiner Liebe zur Naturgeſchichte wurde, da er mit Lapérouſe die Reiſe um die Welt machte, ein Werk geſchrieben habe, um zu beweiſen, daß dieſer Stein von Champſaur ein Produkt des unterirdiſchen Feuers ſei, und daß er ſich als den Urheber der Entdeckung eines erloſchenen Vulkanes in den Alpen angeſehen habe, obgleich ſehr geſchickte Naturforſcher verſichert haben, daß auf dieſen hohen Bergen gar keine Spur von Vulkanen Statt finde. Ich ſagte ihm aber auch zu gleicher Zeit, daß Herr von Lamanon, gegen deſſen Meinung ich aufgeſtanden ſei, von ſeinem Irrthume abgelaſſen, die ganze Ausgabe ſeines Werkes unterdrückt, und nur zwölf Exemplare übrig gelaſſen habe, welchen er mit ehrenvoller Dreiſtigkeit ſeine Widerrufung angehängt habe; dieſe Exemplare beſtimmte er für diejenigen Perſonen, welche zuerſt ſeine Meinung beſtritten, und behauptet hatten, daß die von ihm für Laven gehaltenen Steinarten nichts anders als Trapp ſeien. Er hatte die Gefälligkeit, mir einen Abdruck davon zu überſenden [12]).

Wande-

[11]) Auch auf dem Harze findet ſich der Toadſtone in mehreren Abänderungen, eine derſelben mit Kalkſpathkügelchen in der Gegend von Lerbach, wird hier Perlſtein genannt, welche Benennung nicht mit Werners Perlſteine (Fichtels vulkaniſchem Zeolithe) zu verwechſeln iſt. Anm. d. Ueb.

[12]) Man ſehe den Verſuch, welchen ich über die Trappfelsarten im Jahre 1788 in 12° bei Cüchet Rüe Serpente

Wanderungen in der Gegend von Buxton mit dem Dr. Pearſon. Toadſtone-Lage, deren er in ſeinem Buche über die Mineralquellen erwähnt hat. Kleine Inſel in dem Fluſſe Wye, welche ganz von prismatiſchem Toadſtone gebildet iſt.

"Wir wollen uns auf den Weg machen, ſagte mir „der Dr. Pearſon; es freut mich, mit Ihnen die von „mir erwähnte Toadſtone-Lage ſehen zu können, und Ihre „Meinung darüber zu hören." Wir ſtiegen in der Ravine hinab, welche dem kleinen Fluſſe Wye zum Bette dient; dieſer Fluß muß in der Regenzeit einen wahren Gießbach bilden, wenn man nach den Aushöhlungen urtheilen ſoll, welche er gemacht hat; wir gingen an dem Fluſſe, ſein Ufer verfolgend, hinauf, bis ungefähr eine Meile weit, wo wir an eine Kornmühle gelangten.

Ehe man bis dahin kömmt, findet man vorzüglich zur Rechten des Fluſſes, unmittelbar unter der Dammerde, einige mehr oder minder dicke Lagen von ſchwarzem ſchieferigen Geſtein, welches ſich in kleinen Tafeln ablöſet und an der Luft abblättert. Dieſer Schiefer iſt zuweilen mit einer leichten Auswitterung von Eiſenvitriol bedeckt, und iſt derſelbe, welchen die Bergleute mit dem Namen ſhale oder ſhiver belegen. Dieſe Schieferlage, welche

pente herausgegeben habe: S. 31, wo man die Reiſeroute angegeben finden wird, um von Grenoble nach dem Berge Chaillot-le Vieil in den Alpen von Champſaur zu gehen, auch findet man hier die Beſchreibung aller Abänderungen des Trapps, welche denen von Derbyſhire ganz ähnlich ſind, in einem Lande, welches viel höher als Derbyſhire liegt, denn der Berg Peyre-Niere (Pierre noire), oder der Haut Puy, welcher tauſend und vierhundert Toiſen über der Meersfläche liegt, hat auf ſeiner Spitze wahre Toadſtones, das heißt Trapparten.

an einigen Stellen drei Fuß, an anderen zwei Fuß Dicke hat, und von Zeit zu Zeit unter der Dammerde verſchwindet, und ſich wieder zeigt, hält bis in die Nähe der Mühle dieſelbe Richtung, verſchwindet hier aber gänzlich.

Hier verändert ſich die Beſchaffenheit des Bodens plötzlich; man kömmt in eine Art von Hohlweg, welcher von zwei einander genäherten Kalkhügeln gebildet wird, welche nur einen ſchmalen Zwiſchenraum übrig laſſen: gerade hier liegt die Mühle; die Verengerung des Flußbettes machte dieſe Stelle bequem dazu.

Der Kalkfels iſt grau, die Lagen ſind von beiden Seiten gegen das Flußbette hingeneigt; und da die Vegetation an dieſen feuchten Orten mit großer Kraft vor ſich geht, ſo ſieht man die Felſen mit Moſen, Flechten und Heidarten bedeckt, und von kriechenden Pflanzen umſchlungen, welche nur an einigen Stellen die nackte Erde durchblicken laſſen.

Der Weg, welcher nach der Mühle führt und eine natürliche Chauſſée bildet, auf welcher die Karren fahren können, läuft unmittelbar auf dem Felſen, welcher in dieſem Grunde völlig kahl iſt. Etwas oberhalb der Mühle wird der Weg von einer einige Fuß dicken Toadſtonelage queer durchſchnitten, deren ſchwarze Farbe gegen die graue Farbe des Kalkſteines lebhaft abſticht.

Dieſe Toadſtonelage iſt eben die, welche Dr. Pearſon als mit den Kalkſteinlagen abwechſelnd hat vorſtellen laſſen; da ich ſie aber aufmerkſam unterſuchte, machte ich dieſem Naturforſcher bemerklich, wie ſehr ſchwer es halte, zu entſcheiden, ob dieß eine wahre Lage, oder nicht vielmehr eine Art von Gang ſey; denn die großen Senkungen, welche die beiden Kalkhügel erlitten haben, und die Dammerde, welche ſie meiſtens überdeckt, erlaubt nicht wohl mit Gewißheit über die genaue und urſprüngliche Lage der Kalklager zu entſcheiden.

Wenn

Wenn man den Toadſtone an denen Stellen, wo er offen liegt, unterſucht, ſo ſieht man, daß er die Kalklagen vielmehr queer durchſchneidet, als ihnen folgt, welches, wenn die Sache völlig bewieſen wäre, die Hypotheſe des Doktors über die Stratifikation der mit dem Toadſtone abwechſelnden Lagen entkräften würde.

In der That, wenn man das kleine Thal, oder vielmehr die Art von Einfaſſung genau betrachtet, welche durch die Senkung der beiden Kalkhügel gebildet iſt, zwiſchen welchen der Fluß Wye in der Mitte läuft, ſo wird man geneigt zu glauben, daß eine Revolution, welche ſpäter vorging, als diejenige, wodurch jene große Veränderungen in der Lage der Gebirge bewirkt wurden, durch Ablagerungen und nachmalige Anſchwemmungen, die Brüche, Höhlungen und Riſſe ausgefüllt habe, welche durch die Erſchütterung und den Fall dieſer ungeheueren Maſſen entſtehen mußten.

Ich legte dieſe Gedanken dem Dr. Pearſon zur Unterſuchung vor, und ſagte ihm, daß meine Muthmaßungen einen höheren Grad von Wahrſcheinlichkeit erhalten würden, wenn wir am Ende des Thales den Toadſtone in ganzer Maſſe auf den Kalkfelſen geſetzt finden könnten.

Indem ich dieſe Beobachtungen machte, wandte ich meinen Blick auf eine kleine Inſel von länglicher Geſtalt, welche ſelbſt im Mittelpunkte des Bezirkes lag, wovon hier die Rede iſt. "Wir wollen doch ſehen, ſagte ich, „ob dieſe Art eines natürlichen Dammes, welche durch „ihren Widerſtand den Fluß gezwungen hat, ſich in zwei „Arme zu theilen, aus derſelben Steinart beſtehe, wie „die benachbarten Hügel."

Der Doktor Pearſon ſagte mir, daß er mit ſeinen Nachforſchungen nicht bis dahin gekommen ſei. Wir verfügten uns ſogleich auf die kleine Inſel, welche nicht mehr als hundert Schritt Länge, und etwa zehn bis zwölf

Schritt Breite hat, welche aber viel beträchtlicher geweſen ſein muß, ehe die Waſſer ſie von allen Seiten bearbeitet haben. Sie erhebt ſich nur einige Fuß über den Fluß.

Wir erkannten mit eben ſo viel Vergnügen als Erſtaunen, daß ſie durchaus aus nichts als ſchwärzlichbraunem Toadſtone beſtehe, welcher an einigen Stellen voll von Kalkſpathkügelchen war, während andere nur wenige derſelben, oder gar keine enthielten. Merkwürdig aber iſt es, daß die erſte Lage, die oberſte des Toadſtones nämlich, welche zwei und einen halben Fuß dick iſt, Stellen hat, wo der Stein in Prismen gebildet iſt, und genau wie ein kleiner Baſaltdamm ausſieht. Noch iſt es ferner erſtaunenswürdig, daß ſo wie man zuweilen neben den Baſaltſäulen kugelförmige Baſalte findet, und dieſe letzteren unter beſonderen Umſtänden aus den erſteren entſtehen, wenn ſie ihre Winkel verlieren, auch hier der Toadſtone eben ſo alle dieſe Geſtalten angenommen hat. Dieſe Kugeln haben konzentriſche Lagen, und blättern ſich eben ſo ab, wie die kugelförmigen Baſalte [13]).

Dieſe

13) "Man findet, ſagt der berühmte Bergmann, obgleich „ſelten, Trapp von dreieckig prismatiſcher Geſtalt; zu„weilen gleicht er ungeheueren Säulen, ſo wie die „Traclestemar am Fuße des Berges Hunneberg, „Bragnum gegenüber, welche ſich von der übrigen „Maſſe abgeſondert haben. Da ich dieſelben zum er„ſtenmale ſahe, machten ſie mit der ſenkrechten Linie „einen Winkel von acht Graden. Beinahe in allen „Bergen, welche ſich in Weſtgothland finden, und „aus verſchiedenen Lagen beſtehen, iſt die oberſte Lage „Trapp. Es iſt merkwürdig, daß dieſe Lage immer „auf einem ſchwarzen Alaunſchiefer liegt. Iſt es „denn möglich, daß dieſe Maſſe geſchmolzen ſein „könne, ohne daß der unterliegende Schiefer das min„deſte von ſeiner ſchwarzen Farbe, ſelbſt an den Be„ſchreibungspunkten verloren habe? welche Wirkung „ja das gewöhnlichſte Feuer hervorbringen kann. Wir „haben

Dieſe Säulen und Kugeln ſind in einem Zuſtande der anfangenden Verwitterung; die Farbe des Steines iſt braun, zuweilen gelblich-ſtahlgrau; ihre Grundmaſſe iſt an einigen Stellen mit einer Menge von Kalkſpath-kügelchen gemengt, deſſen Farbe oft an den Schattirungen Theil nimmt, welche von der Zerſetzung des Toadſtones gebildet werden. Dieſer ſo in Säulen und Kugeln geformte Stein, ruhet auf einem Lager von zerreiblicher, grandartiger Maſſe, welche ſelbſt nichts anders als verwitterter und gleichſam zu ſandiger Erde gewordener Toadſtone iſt.

Man muß geſtehen, daß nichts dem vulkaniſchen Anſehen ſo nahe kommen kann, als dieſe kleine Toadſtone-Inſel; denn man ſieht hier auf der einen Seite einen Gang von dieſer Maſſe, welcher einige Aehnlichkeit mit einem Lavaſtrome hat; man ſieht, wie er den Kalkfelſen an der einen Stelle des Weges durchſchneidet, ſich darauf in die Tiefe fortſetzt, und in dem kleinen Fluſſe Wye verſchwindet, ſo daß man zu glauben geneigt ſein könnte, daß er dieſe Inſel hervorgebracht habe, welche aus einer Maſſe beſteht, die die Farbe und das Anſehen gewiſſer durchlöcherter Laven hat; letzteres an denen Stellen, wo die Kalkſpathkügelchen ausgewittert ſind, und die überdem noch in Säulen und Kugeln gebildet iſt. Indeſſen iſt doch weder hier noch in der umliegenden Gegend irgend etwas vulkaniſches zu ſehen.

Man ſieht hieraus, wie ſehr nützlich dem Naturforſcher mit Genauigkeit verfaſſete örtliche Beſchreibungen ſeien, und wie wichtig es in einigen Fällen ſei, die Gelegenheit zu haben, Gegenſtände an Ort und Stelle zu ſehen.

„haben noch einen weit feineren Trapp, welcher ſich „gewöhnlich in Gängen und zwar oft in ſehr alten „Gebirgen findet, woran man auch nicht die mindeſte „Spur von unterirdiſchem Feuer entdecken kann."

Bergmanns Brief an Troil S. 448 der franzöſiſchen Ueberſetzung der Briefe über Island.

Die Subſtanz des Toadſtones beſteht aus Kieſelerde, Thonerde, etwas Kalkerde und Eiſen; die Verhältniſſe dieſer Beſtandtheile ſind nach der Abänderung des Toadſtones verſchieden. Den von Derbyſhire, wovon eben hier die Rede iſt, hat der Doktor Withering unterſucht, und dabei gefunden, daß hundert Theile dieſes Steines drei und ſechszig Theile Kieſelerde, vierzehn Theile Thonerde und ſieben Theile phlogiſtiſirtes Eiſen enthalten.

Ich habe ſelbſt denſelben Stein unterſucht, und das Stück dazu von einem Steine abgeſchlagen, welcher keine Kalkſpathkügelchen enthielt; meine Reſultate fielen etwas verſchieden aus. Hundert Grane gaben mir:

Kieſelerde	— —	54 Grane.
Thonerde	— —	19
Kohlenſauren Kalk	—	8
Kohlenſaure Bittererde	—	4
Eiſen	— —	13
Verluſt	— —	2
	Betrag	100 Grane.

Bei anderen Verſuchen mit Steinen von derſelben Art, von verſchiedenen Lagern genommen, habe ich dieſelben Beſtandtheile gefunden, doch ſind die Reſultate immer mehr oder weniger verſchieden, in Rückſicht des Verhältniſſes, ausgefallen, ſo daß bald das Eiſen, bald die Thon- oder Kalkerde in größerer oder geringerer Menge vorhanden waren. Endlich, um dieſe zu lange und ermüdende Unterſuchung zu beſchließen, muß ich noch anführen, daß der Toadſtone von Derbyſhire durchaus nicht vulkaniſch und weiter nichts als der Trapp der Schweden ſei [14]).

Einige

[14]) Wenn jemand wünſchen ſollte, noch weitere Aufklärungen über dieſe Steinarten zu haben, ſo könnte er mein Werk über die Trappfelsarten S. 7, 23, 31, 43. und

Einige Naturforſcher könnten mir vielleicht vorwerfen, daß ich den Namen einer Steinart, welche zu den gemengten gehört, und ſelbſt anderen Steinarten zur Grundlage dient, zu allgemein machen wolle; es iſt mir aber nie eingefallen, den Namen Trapp ausſchließlich den Steinarten beizulegen, zu deren Zuſammenſetzung die Trappmaſſe die Oberhand hat, wenn dieſelben irgend ein Kennzeichen führen, welches ſie hinlänglich unterſcheidet. Ich habe alſo deswegen nicht unterlaſſen, mich der Namen Porphyr, Mandelſtein, Variolith u. ſ. w. zu bedienen, obgleich dieſe Steine den Trapp zur Grundmaſſe haben.

Ich bin vollkommen der Meinung meines Freundes, des Herrn de Sauſſüre, wenn er ſagt: "wenn zwei „Foſſilien merkliche Verſchiedenheiten zeigen, ſo muß „man ſie allerdings von einander unterſcheiden und ihnen „beſondere Namen geben, ohne ſich um den Vorwurf zu „bekümmern, daß es ja mitten inne ſtehende Abänderun„gen gebe, welche beide zu vereinigen ſcheinen, da ſie „ſo gut zu dem einen als zu dem anderen gerechnet wer„den könnten." Voyage dans les Alpes. 4. T. IV. page 127.

P 5 Um

und 53 nachleſen. Man wird darin finden, daß die argilla martialis indurata des Cronſtedt, der Schwarzſtein der Deutſchen, der toadstone, channel, catdirt, und black-clay von Derbyſhire, der whinstone der Schottländer, der variolite du Drac einiger Franzoſen durchaus nichts anders ſind, als ein mehr oder weniger harter, mehr oder weniger veränderter Trapp; die meiſten Porphyre haben eben dieſe Steinart zur Grundlage u. ſ. w. Aber ich halte dafür, daß indem der generiſche Name Trapp beibehalten wird, man die verſchiedenen gemeinen Benennungen, welche bei den Bergleuten im Gebrauche ſind, oder welche eine lange Gewohnheit dieſem Steine nach ſeinen verſchiedenen Abänderungen beigelegt hat, hinzufügen müſſe.

Um dieſem Grundſatze treu zu bleiben, werde ich mit beſtändiger Beibehaltung des generiſchen Namens Trapp, welchen man billig in ſeinem Werthe laſſen muß, weil er von jeher bei den Mineralogen des Nordens gegolten hat, dieſe Steinart vorzugsweiſe Trapp nennen, wenn ſie die ihr eigene Härte, Farbe und gewiſſe Art von Homogenität beſitzt und keine deutlich zu unterſcheidende fermdartige Körper enthält. Wenn ſie aber voll von Kalkſpathkügelchen iſt, ſo werde ich ſie, mit den Bergleuten von Derbyſhire, Toadſtone nennen; wenn ſelbſt der reinſte Trapp ſeine Härte, ſeine urſprüngliche Farbe verloren hat und vorzüglich die letztere ſich mehr ins Grüne zieht, und ich dieſen Trapp in einer Art von Gängen quer durch Gebirge von anderer Art ſetzen ſehen werde, ſo werde ich keinen Anſtand nehmen, ihm den Namen *cat-dirt* zu geben, und es eben ſo mit den übrigen bekannten Abänderungen machen, wenn ſie deutlich verſchieden ſind. Dieß iſt die einfachſte und beſte Art ſich verſtändlich zu machen, und zu gleicher Zeit die Werke und das Andenken der Gelehrten zu ehren, welche vor uns die Wiſſenſchaft in's Reine zu bringen geſucht haben, und unſere Lehrer geweſen ſind.

Achtzehn-

Achtzehntes Kapitel.

Castleton. Beſchreibung der Höhle Devils-Arſe. Bleigruben; Zinkgruben; Flußſpathgänge. Blei im *channel* oder *cat-dirt*.

Wir machten die Fahrt von Buxton nach Castleton, welche zwölf Meilen beträgt, an einem der ſchönſten Herbſttage, aber auch zu gleicher Zeit auf einem der abſcheulichſten und ermüdendſten Winterwege.

Wir ſahen während unſeres Aufenthaltes in dieſer Stadt, welche klein, aber ſehr angenehm mitten zwiſchen Bergen gelegen iſt, die verſchiedenen Arbeiter, welche den Flußſpath bearbeiten und beſuchten die prächtige Höhle Devils-Arſe, welche beinahe am Eingange der Stadt Castleton liegt, ſo wie einige benachbarte Gruben. Hier iſt das Reſultat meiner Beobachtungen.

Beſchreibung der Höhle von Castleton, welche unter dem Namen Devils-Arſe (*Cul du Diable*) bekannt iſt.

Dieſe Höhle, welche von jeher für das erſte der ſieben Wunder von Derbyſhire angeſehen wurde, iſt von mehreren Dichtern beſungen worden; da aber ſeit Homer, Virgil und Ovid, welche mit erhabenen Talenten große Kenntniſſe vereinigten, die meiſten neueren Dichter ſich bei ihren Beſchreibungen eben nicht um Genauigkeit und um die Kenntniß phyſiſcher Thatſachen bekümmert haben, ſo werde ich mich wohl hüten auch nur eine einzige Strophe anzuführen, welche die engliſchen Muſen denjenigen, welche dieſes große Werk der Natur mahlen wollten, eingegeben haben.

Ich

Ich will dem Leſer lieber ſagen, daß dieſe herrliche Höhle von den empfehlungswürdigſten Gelehrten beſucht worden iſt, und zwar zuletzt vom Herrn Banks, dem Präſidenten der königlichen Geſellſchaft zu London, vom Doktor Solander und von einem ſonderbaren Menſchen, welcher ſie begleitete, einem Wilden nämlich von den Südſeeinſeln, Omai, welchen man in England, wo er ſich ziemlich lange aufhielt, mit ſo vielem Intereſſe ſah, und der mit Geſchenken überhäuft, großmüthigſt nach ſeinem Vaterlande wieder zurückgeſchickt wurde.

Die Höhle liegt am Fuße eines großen Abhanges, welchen die Natur auf dem Rücken eines abgeflachten Berges gebildet hat, auf welchem ein altes Schloß liegt, das, wie man ſagt, zu Edwards, des ſchwarzen Prinzen, Zeiten erbauet ſein ſoll.

Der Haupteingang hat hundert und zwanzig engliſche Fuß in der Breite und vierzig in der Höhe; er bildet einen Kreisbogen und öffnet ſich in einen Kalkfelſen, deſſen graue, etwas ſpathartige Steinart hart genug iſt, um eine ſchöne Politur anzunehmen. Er enthält eine Menge verſteinerter Seekörper, worunter ſich die Entrochiten und auch die Anomien von ziemlich großer Art am häufigſten finden. Wenn man dieſen Stein mit einem harten Körper reibt, ſo verbreitet er einen dem gebrannten Horne ähnlichen Geruch; man bemerkt ſogar Stellen, wo der mehr dunkelgraue und ſpathartigere Stein einen ſo ſtarken Geruch von ſich gibt, daß er in die Klaſſe der Stinkſteine (lapis ſuillus) geſetzt zu werden verdient.

Ein Einwohner des Ortes, welcher es übernimmt, die Fremden in das Innere der Höhle zu begleiten und damit ſeinen Lebensunterhalt gewinnt, kam, da er von unſerer Ankunft gehört hatte, zu uns, überreichte einem jeden von uns ſogleich ein gedrucktes Blatt, welches die lächerlichſten und übertriebenſten Nachrichten von den außerordentlichen Dingen enthielt, welche wir ſehen würden,

den, und wo folgende Vorerinnerung, welche ich hier in der Ueberſetzung beifüge, vorgedruckt war. "Da ſich ver„ſchiedene Perſonen über die übertriebenen Gebühren be„klagt haben, welche diejenigen fordern, die dieſe Höhle „zeigen, ſo iſt es billig, das Publikum zu benachrichti„gen, was man den Führern geben müſſe, denn dieſe „Führer bezahlen dem Könige gar keine Abgaben dafür. „Eine einzelne Perſon zahlt zwei und einen halben Schil„ling (etwa neunzehn Groſchen) und eine ganze Geſell„ſchaft zuſammen fünf Schillinge. Dieſe Preiſe ſind nicht „beſtimmt und hat das Publikum die Freiheit mehr „oder weniger zu geben. J. Hall.

Dieſer J. Hall hat in dieſer Vorerinnerung eine geſchickte Methode gefunden, ſeine Leute zu taxiren, aber man muß ihm Gerechtigkeit widerfahren laſſen, er iſt thätig, zuvorkommend, erſpart einem alle Fragen, macht ſelbſt die Fragen und Antworten, und ſelbſt die kleinſten Umſtände entgehen ihm bei denen Gegenſtänden nicht, welche er für merkwürdig hält; mit einem Worte, er weiß ſeine Lektion, und ſagt ſie mit einer wichtigen Gravität, zuweilen ſogar mit einer Art von Enthuſiasmus her, welcher geſchickt iſt, ihm die Aufmerkſamkeit derjenigen zu ſichern, die in dieſer finſtern Höhle unter ſeinem Schutze ſtehen. Eine Geſellſchaft von Engländern machte mit uns gemeinſchaftliche Sache.

Wir traten in den erſten Vorhof, welcher von dem durch die Oeffnung einfallenden Tageslichte erhellet wird; er iſt zwei und vierzig Fuß hoch, hundert und zwanzig Fuß breit und ſiebenzig Fuß tief. Am Eingange dieſer ungeheueren Halle behält das Licht ſeine volle Stärke, ſo wie ſich aber das Gewölbe mehr vertieft, oder, da wo vorſpringende Maſſen mehr oder weniger tiefe Winkel bilden, wird das Licht allmälig matter; dieſe Wirkung iſt noch deſto auffallender, da das Gemälde durch zwei Werkſtätten belebt iſt, nämlich eine Seiler- und eine

Schnür-

Schnür- und Zwirnband-Werkſtätte, welche innerhalb des Einganges angelegt ſind.

Alles iſt an dieſem dem Anſcheine nach ſo einſamen Orte in Thätigkeit und Bewegung. Man ſieht hier junge Mädchen große und kleine Räder drehen, Bänder aufwickeln, abwinden und ſingen zu gleicher Zeit, während daß Männer Seile ſpinnen, Taue daraus zuſammendrehen, oder dieſe in kreisförmige Windungen legen. Was noch ſehr merkwürdig vorkömmt, iſt, daß in dieſer unterirdiſchen Höhle zwei Häuſer einander gegenüber erbauet ſind, welche ganz frei ſtehen, nicht von den Felſenwänden geſtützt werden, Fenſter, Thüren, Dächer und Schornſteine haben, und dabei von mehreren Familien bewohnt werden.

Man kann ſich nicht vorſtellen welche Wirkung dieſes Gemälde thut, und was für einen ſonderbaren Eindruck es macht, zwei Häuſer in einer Höhle erbauet zu ſehen. Wir waren bald von mehreren Haufen junger Perſonen umringt, worunter ſich ſehr hübſche fanden.

Da es ſcheint, als ob John Hall hier den Damen des Ortes den Vorzug laſſe, und ſich ausſchließlich nur die Erklärung der tiefſten unterirdiſchen Höhlen vorbehalte, ſo ließen alle dieſe jungen Mädchen es ſich ſehr angelegen ſein, uns die Seilerwerkſtätte und die Zwirnbandfabrik, ſo wie auch das Innere der beiden Häuſer zu zeigen. Nachher ließen ſie uns die Schönheit dieſes Vorhofes, die Höhle der Gewölbe und die ſelbige verzierenden Vorhänge von Tropfſtein bewundern.

Ganz vorzüglich machten ſie uns auf einen Stalaktiten von außerordentlicher Geſtalt aufmerkſam, welcher am Anfange des Hauptgewölbes, fünfzig Schritte vom Eingange entfernt ein wenig jenſeit des letzten Hauſes, in einer Höhe von fünf und dreißig Fuß ſaß. "Sehen „Sie, ſagten ſie uns, den berühmten Schweine„ſchinken; betrachten Sie, wie ſchön er iſt, bewundern

„Sie

„Sie die abgemeſſene Vollkommenheit dieſes Meiſter- ſtückes der Natur.“ Aber jemehr wir dieſen vorgeblichen Schinken betrachteten, deſto größer fanden wir ſeine Aehnlichkeit mit einem Gegenſtande, den man jungen Mädchen eben nicht zu unterſuchen erlaubt und noch weniger von anderen unterſucht haben mag: mit einem Worte es war ein Herz und kein Schinken; aber ein Herz im Geſchmacke derer des Herrn Boufflers, woraus man ſieht, daß man junge Frauenzimmer leicht überreden könne zu ſehen, was ſie in der That nicht ſehen, was aber zu gleicher Zeit ihre Aufrichtigkeit und ihre liebenswürdige Unſchuld bewies. Wir mußten aber doch der Anſtändigkeit wegen ein ernſthaftes Geſicht dazu machen, und nachdem wir durch ein kleines Geſchenk ihnen unſere Erkenntlichkeit bezeigt hatten, ſo nahmen wir von ihnen Abſchied und gingen unter Halls Schutze weiter, welcher, nachdem er einem jeden eine angezündete Fackel gegeben hatte, die Thür eines unterirdiſchen Ganges öffnete, welche ſich im Grunde des großen Vorhofes befand, und uns bat, ihm in dem düſtern Labyrinthe zu folgen, deſſen Faden er ſich zu halten bemühete.

Der Weg ſchien uns gleich zuerſt weder angenehm noch ohne Beſchwerde; an einigen Stellen konnte man ungehindert aufrecht ſtehen, an anderen war die Decke des Gewölbes ſo niedrig, daß man gebückt gehen mußte, um ſich nicht gegen die Unebenheiten des Felſens zu ſtoßen. Dieſer erſte Gang hat vierhundert und funfzig Fuß Länge. Man findet hier angehäuften Sand, welcher eine kleine längliche Düne bildete, welche aber nicht hoch war. Hall, welcher auf die kleinſten Umſtände aufmerkſam war, verfehlte nicht uns dieſen Sand bewundern zu laſſen, und uns zu ſagen, daß derſelbe ein Werk des Waſſers ſei; daß dieſes Waſſer von einem unterirdiſchen Teiche herkomme, welchen wir bald ſehen werden, und daß es nach häufigem Regen anſchwelle und dieſen Sand mit ſich führe,

führe, zur Zeit dieſes Austretens des Waſſers ſei die Höhle unzugänglich.

Indem wir weiter gingen, unterhielt uns unſer Führer mit ausdrucksvollen Gebehrden von der Schnelligkeit des Stromes, von der Höhe des Waſſers, von den Eigenſchaften deſſelben, von dem Geräuſche, welches daſſelbe verurſacht, als auf einmal ein kleiner See auf dem ein kleiner Kahn ſchwamm, unſeren Weg verſperrte. Dieſer See, welcher kaum drei Fuß Tiefe hatte, ſteht in dem Felſen ſelbſt und verlängert ſich unter ein ſehr niedriges Gewölbe, deſſen Ausgang wir nicht bemerken konnten. Wir mußten hier Halt machen.

Indem wir ſo um den See ſtanden, warf das ſich am Boden des Sees ſpiegelnde Licht unſerer Leichenfackeln, welche einen ſchwarzen Rauch von ſich gaben, unſere blaſſen Bilder zurück; es ſchien uns, als ob wir Haufen von Schatten aus dem Abgrund ſteigen und auf uns zu kommen ſähen. Die Täuſchung war ſehr groß.

Dieſe Waſſeranſammlung hat an dieſer Stelle acht und vierzig Fuß Breite; Hall nannte dieß das erſte Waſſer (the firſt water). Er ſagte uns, daß wir, einer nach dem anderen, in dem kleinen Kahne überfahren müſſen, wobei es nöthig ſei, ſich zu bücken, um unter dem Gewölbe durchzukommen, welches ſehr niederig und enge iſt; doch verſicherte er uns zugleich, daß nicht die mindeſte Gefahr dabei ſei.

Der Graf Andreani wollte ſich zuerſt einſchiffen, er legte ſich der Länge nach in das kleine Fahrzeug, deſſen Boden mit Stroh bedeckt war; der Führer ging in den See ſelbſt, und ſtieß, indem er den Kopf beinahe bis auf die Waſſerfläche bückte, mit der einen Hand den Kahn fort, während er in der anderen die Fackel trug. Fünf Minuten reichten hin um die Ueberfahrt zu machen, und einen anderen Paſſagier abzuhohlen. Da die Reihe an mich gekommen war, ſo legte ich mich auf den Rücken mit

mit dem Kopfe tief in's Fahrzeug, da ich aber eine Seitenbewegung machen wollte, um im Vorüberfahren die Natur des Steines in dieſem niederen und engen Gange zu unterſuchen, ſo ſtieß mein Hut an das Gewölbe und fiel in das Waſſer. Ich wurde an das andere Ufer abgeſetzt, wo wir ſtillſchweigend die Ankunft der neuen Gefährten erwarteten.

Es iſt unmöglich, wenn man auch von der fröhlichſten Gemüthsverfaſſung iſt, ſich hier des Gedankens an die Ueberfahrt der Todten, in der fatalen Barke, zu erwehren. Da die ganze Begleitung angelangt war, und Hall ſich ein wenig abgetrocknet, und auf die Geſundheit der Reiſenden ein Glas Rhum getrunken hatte, um ſich ein wenig wieder zn erwärmen, ſo ließ er uns die ungeheuere Geräumigkeit des Ortes bewundern, wo wir uns jetzt befanden. Wir waren in der That in einer Höhle von hundert und zwanzig Fuß Höhe, zweihundert und ſiebenzig Fuß Länge und zweihundert und zehn Fuß Breite. Man muß ſich wirklich wundern, mitten in einem ſo harten Felſen natürliche Höhlungen von dieſer Art und von dieſem Umfange zu finden; man begreift nicht, was aus den Maſſen geworden ſein möge, welche ehemals ſo große Räume ausgefüllt haben.

Wir fanden noch Waſſer in einem Durchgange, welcher am Ende dieſer ungeheueren Höhle iſt; dieſes nannte unſer Führer das zweite Waſſer (the ſecond water). Hier iſt aber der Weg leichter, da man auf einer Erhöhung an der Seite neben dem Ufer des kleinen Seees fortgehen kann, welcher nur dreißig Fuß lang iſt.

Nachdem man hier durchgegangen iſt, kömmt man noch einmal in eine ſehr weite Höhle; vorher aber findet man eine Gruppe von Felſen, wo das Waſſer tropfenweiſe von oben herabfällt, und einen kalkartigen Bodenſatz bildet. Die Einbildungskraft hat dieſen Vorſprung in ein Haus verwandelt, und da dieß vorgebliche Haus,

welches gar keine Aehnlichkeit damit hat, unaufhörlich von Waſſer beträufelt wird, ſo hat man daſſelbe zur Wohnung des Regengeiſtes gemacht, und auch nicht ermangelt, dieſem Geiſte den Namen eines Rieſen zu geben; daher heißt alſo dieſer Ort das Haus des **Roger'srain** (Regen-Rogers Haus).

Wenn man ein wenig weiter vorwärts geht, ſo kömmt man in die große Höhle, welche **die Kirche** genannt wird. Die Gewölbe ſind hier ſehr hoch, man ſieht an ihrem Anfange verſchiedene Aushöhlungen, welche Thüren und gothiſche Fenſter vorſtellen. Große und breite Stalaktiten ſcheinen ſich hier wie Vorhänge auszubreiten, und gehen oben von den Gewölben auf vorſpringende Felſenparthien von auffallender Wirkung hinab. Der Boden, auf welchem man geht, iſt ziemlich eben, es iſt der bloße Felſen ſelbſt, der nur hin und wieder mit einigen Stalagmiten bedeckt iſt: man glaubt hier in einer ungeheueren gothiſchen Kirche zu ſein.

So wie man hineingeht, gibt der Führer der ganzen Geſellſchaft einen Wink mit der Hand, und macht ein ſehr bedeutendes Zeichen des Stillſchweigens, als ob er einem Ehrerbietung einflößen wolle; beſonders bittet er einen jeden mit ſehr leiſer Stimme, nicht eher hinter ſich zurück zu ſehen, bis es Zeit ſein, und er ihn davon benachrichtigen werde. Er verſammelt dann ſeine Geſellſchaft zu einem Haufen, ſtellt ſich mit dem Geſichte nach derſelben hingewandt vor ſie, und geht rücklings, als ob er das Kommando beim Exerziren führte. Er macht dabei unaufhörlich Zeichen und Gebehrden, um die ganze Aufmerkſamkeit zu feſſeln. Er bittet die Geſellſchaft beſtändig, ihn anzuſehen, aus Furcht, daß jemand hinter ſich ſehen möchte. Endlich wenn man auf dieſe Art ungefähr bis an das Ende der Höhle gekommen iſt, läßt er die Geſellſchaft Halt machen: man hört nun ſanfte melodiſche Stimmen, welche oben von den Gewölben herab-

herabkommen, und wendet den Kopf unwillkürlich, um zu ſehen, woher dieſe Engelsſtimmen kommen, wo man denn in der Ferne hinter ſich, in einer natürlichen in den Felſen ausgehöhlten Niſche von etwa acht und vierzig Fuß Höhe, fünf weiß gekleidete Figuren gewahr wird, welche unbeweglich wie die Bildſäulen ſtehen, ein Licht in jeder Hand halten, und eine fürtreffliche melodiſche Arie auf ſhakespearſche Worte ſingen.

Man ſieht, daß Herr J. Hall uns zu Gunſten große Erſcheinungen zitirte, er war über unſere Verwunderung erfreut und triumphirte über unſer Erſtaunen. In der That machte dieſe unerwartete Szene einen ſehr lebhaften und zu gleicher Zeit angenehmen Eindruck auf uns; ſie hatte etwas Rührendes und Schwermüthiges, welches vielleicht weniger an dem Geſange und den Worten, als an dem tief verborgenen Orte lag, welcher uns von der übrigen Natur ſchied. Diejenigen, welche in den alten Weihungen ſo klug waren, ähnliche Höhlen zu ihren Abſichten zu wählen, verſtanden ihre Sache außerordentlich gut: nie anders als in unterirdiſchen Oertern ſchritt man zu den großen Geheimniſſen.

Nachdem wir unſere Sänger gehört hatten, welche auf einmal verſchwanden, machten wir uns wieder auf den Weg und gingen weiter vorwärts in einen tiefen Gang. So eben hatten wir die Engel gehört, wir mußten nun auch eine kleine Reiſe in die Hölle machen; unſer Ceremonien-Meiſter J. Hall führte uns in den ſo genannten Teufelskeller. Man ſieht hier eine Menge von Namen, welche an die Wände geſchrieben ſind; ich weiß nicht, ob die, welche ſie ſchrieben, einen Vertrag mit dem böſen Geiſte gemacht haben, und ob er ſie zur Erkenntlichkeit allen Wein ſeines Kellers hat trinken laſſen; gewiß aber iſt es, daß der Keller ſehr ſchlecht mit Vorrath verſehen iſt. Da man indeſſen, und vorzüglich in England, nie in eine Schenke geht, ohne zu

trinken, ſo zog Herr Hall ſeine kleine Flaſche aus der Taſche, trank ein Glas Rhum, und bot uns auch einen Trunk an, wir baten ihn aber, uns deſſen zu überheben, und gingen aus dieſem dunkelen Behältniſſe, welches nichts als eine große von Lampen und Fackeln geſchwärzte Höhle iſt.

Kaum iſt man aus dieſem Keller gegangen, ſo befindet man ſich auf einmal auf einem Hügel von Quarzſande, von dieſem muß man auf einem ſteilen Wege, hundert und funfzig Fuß lang hinabſteigen, welcher über vierzig Fuß tiefer unter die Erde geht. Neben dieſem ſandigen Wege und ſeiner ganzen Länge nach, iſt eine tiefe Aushöhlung, eine Art von natürlichem in den harten Felſen ausgehöhlten Graben oder Kanal; ein ſtarker Waſſerſtrom, welcher an einer entfernteren Stelle entſpringt, fleßt murmelnd darin fort, und ſtürzt endlich mit Getöſe in tiefe Höhlen hinab.

Hier ſpielte uns J. Hall einen kleinen Streich ſeines Handwerkes. Er benachrichtigte uns mit einem feierlichen Tone, daß dieſer kleine unterirdiſche Fluß, ungeachtet er des Lichtes beraubt ſei, doch Fiſche ernähre, welches aber in der That ſchwarze Fiſche ſeien; und um uns ſeine Behauptung zu beweiſen, ſtieg er durch einen engen Gang zum Waſſer hinab, tauchte die Hand zu verſchiedenen Malen in den Strom des Fluſſes, und zeigte uns in einer ziemlichen Entfernung, was er einen ſchwarzen Fiſch nannte. Er wollte ihn wieder in das Waſſer werfen, um, wie er ſagte, nicht die Art zu vernichten, welche anfinge ſehr ſelten zu werden, da ich eben näher hinzutrat, um ihn genauer zu unterſuchen; ich erkannte mit leichter Mühe, daß es eine Froſchquappe ſei, welche er, um uns anzuführen, mitgebracht hatte, und die ſchon halb todt war. Er lachte ſelbſt zuerſt über dieſen Streich mit, und geſtand ihn ohne Umſtände ein, als er ſah, daß er entdeckt war.

Wir machten uns bald wieder auf den Weg, und gingen unter den ſo genannten Arkaden durch; welche dieſen Namen erhalten haben, weil der Fels hier drei verſchiedene zirkelbogenförmige Gewölbe bildet, welche wie Brückenbogen herablaufen.

Ein wenig weiterhin, hört man in der Ferne das Geräuſch eines Waſſerfalles, und man ſieht eine Maſſe von pyramidenförmigen Stalagmiten, welche den Namen Tower of Lincoln (**Thurm von Lincoln**) führt. Hier endigte vormals die Höhle; aber man entdeckte vor einigen Jahren einen neuen Gang, welcher noch vierhundert und zwei und neunzig Fuß weiter geht. Wir gingen bis an das Ende deſſelben. Der Fluß kömmt hier wieder zum Vorſcheine, und geht unter einem natürlichen Gewölbe hervor, welches einem durch Kunſt gemachten nichts nachgibt, aber bald ſo enge und im Grunde ſo niederig wird, daß es keine Möglichkeit iſt weiter durchzukommen. Am Eingange dieſer Art von Waſſerleitung findet man mehrere Namen in den Felſen geſchnitten: wir unterſchieden die Namen des Ritters **Banks**, **Solander** und **Omai**, welcher dieſe Gelehrten auf der unterirdiſchen Reiſe begleitet hatte.

Die ganze Länge der Grotte, vom Eingange an bis zu der Stelle, wo die Namen ſtehen, beträgt wenigſtens zweitauſend ſiebenhundert und zwei und vierzig Fuß.

Wir machten dieſe Reiſe, welche mehrere Stunden dauerte, ohne den geringſten übelen Zufall, und kamen auch eben ſo glücklich wieder zurück. Wir bezeigten unſerem Führer großmüthigſt unſere Erkenntlichkeit; er war mehr angegriffen als wir, weil er unaufhörlich thätig geweſen, gelaufen war und geſprochen hatte; doch war er ſehr zufrieden mit uns, daß wir ſeinen Eifer und guten Willen gern anerkannten; und obgleich ihm die Entdekkung mit dem ſchwarzen Fiſche etwas ſchwer auf's Herz gefallen war, ſo verließen wir ihn doch ohne allen Groll.

Flußſpathe.

Der Flußſpath iſt ein ſehr wichtiger Gegenſtand bei dem Bleigrubenbaue zu Castleton, wo man ihn in größerer Menge, als irgendwo anders findet; der violblaue iſt der gewöhnlichſte, und dient gleichſam dem weißen zum Salbande. Man findet Flußſpath von ſchöner topasgelber, bläulichvioletter, röthlichvioletter, röthlichweißer und völlig weißer Farbe von der Klarheit des Waſſers u. ſ. w.: es gibt Stücken worin mehrere dieſer Farben abwechſeln, und die eine ſehr ſchöne Wirkung thun.

Der Flußſpath würde die ſchönſte von allen Maſſen ſeln, wenn er mehr Härte beſäße. Man treibt hier nicht allein mit dem rohen Steine einen beträchtlichen Handel, welcher ſich nach Derby, Winſter, Matlock, Buxton und nach anderen Orten dieſer Provinz erſtreckt, ſondern man findet auch Arbeiter, welche dieſen Stein verarbeiten, und Vaſen und andere Verzierungen daraus machen, welche nach Birmingham verſchickt werden, wo man ſie mit vergoldetem Kupfer oder anderen Metallen faßt.

Die größeſten Flußſpathſtücken betragen kaum über einen Fuß, und ſelbſt dieſe ſind ſehr ſelten.

Bleigruben.

Die Bleigruben zu Castleton, welche nicht ſehr reichhaltig ſind, beſchäfftigen nur etwa ſechszig Menſchen; die Hauptprodukte dieſer Gruben ſind die Flußſpathe von verſchiedener Art.

Der ſehr ſteile Kalkberg **Mann-Tor** iſt mit verſchiedenen Grubenſchächten durchſunken.

Oden-Mine iſt eine nicht weit von der Stadt entfernte Grube: man findet hier eine der merkwürdigſten mineralogiſchen Erſcheinungen, nämlich, einen ſpiegeligen Bleiglanz, welcher den Namen ſlik on ſides führt,

und

und ſich in großen Stücken findet; er bildet gewöhnlich eine doppelte Ader.

Jede Ader (oder Gang) wird durch einen Zwiſchenraum von einigen Linien geſchieden, welcher mit ſehr weißer und ſchwerer Gypserde ausgefüllt iſt, der die Arbeiter den Namen keble oder caulk gegeben haben.

Die Bergleute bedienen ſich, um große Stücken von dieſem auf der Spiegelfläche ſehr glänzenden Bleiglanze los zu machen, eines ſcharfen Eiſens, welches ſie mit großer Kraft durch Hammerſchläge in die kleine Keble-Lage, das heißt, in den Mitteltheil, zwiſchen beide Adern treiben.

Wenn dieß geſchehen iſt, ſo ziehen ſich die Arbeiter ſchnell und bis auf eine ziemliche Entfernung zurück; nach einigen Minuten ſprengt ſich die ganze Ader mit einem ſchrecklichen Getöſe und einer allgemeinen Erſchütterung, welche alle Stützen umwerfen würde, wenn man in dieſer Grube nicht Sorge getragen hätte, ſich gegen dergleichen Zufälle zu ſichern, indem man die Hauptbalken durch Schutt befeſtiget und gar keine leere Zwiſchenräume läßt. Die Grubenarbeiter verſichern, daß ein dumpfes Geräuſch ihnen den Augenblick ankündige, wo ſie ſich zurückziehen und eiligſt entfliehen müſſen, um für übelen Zufällen ſicher zu ſein.

Dieſes ſchreckliche Phänomen findet auch in der Grube **Lady-Waſh**, bei dem Dorfe **Eyam**, in eben dem Bezirke von Derbyſhire Statt.

Herr Whitehurſt hat alle auf dieſe Erſcheinung Bezug habende Umſtände ſehr gut beſchrieben; Herr Ferber, der ihrer auch erwähnt, ſagt, daß man ihm von einer ſo außerordentlichen Wirkung keine Urſache habe angeben können; er glaubt aber, daß man ſie der Luft zuſchreiben könne, welche ſich einen Ausweg zu bahnen ſuche, weil ſie zumal an den Stellen, wo der Gang weniger mächtig wird, ſtark zuſammengedrückt ſei.

Um aber im Stande zu ſein, von einer ſo ſchwierigen Sache zu urtheilen, würde es nothwendig ſein, alle die Umſtände aufmerkſam zu beobachten und zu verfolgen, welche die Explosionen begleiten und ihnen vorhergehen; zu ſehen, ob eine Entzündung dabei zugegen ſei, und ſich zu verſicheren, ob irgend ein Geruch dabei ausgedunſtet werde oder nicht. Es würde erforderlich ſein, mit der gewiſſenhafteſten Genauigkeit die Gangart und dieſen Keble zu unterſuchen, wovon noch keine Analyſen gemacht worden ſind.

Die Lehre von den Gasarten könnte vorzüglich großes Licht über dieſe Erſcheinung verbreiten. Es iſt bekannt, daß das Blei zuweilen mit Phosphorſäure verbunden iſt, und man kennt die Wirkungen des mit Phosphor vermiſchten Waſſerſtoffgaſes, und die Art und Weiſe, wie er ſich bei der bloßen Berührung der atmoſphäriſchen Luft mit ſolcher Kraft entzündet, daß daraus ſchreckliche Exploſionen entſtehen können, vorzüglich wenn viel Sauerſtoffgas in der Luft enthalten iſt. Kurz dieſer Theil der Wiſſenſchaft iſt gegenwärtig weit genug gediehen, ſo daß ein verſtändiger Beobachter, welcher Gelegenheit hätte, alles zu beobachten, was an Ort und Stelle auf dieſe bewunderungswürdige Erſcheinung Bezug hat, wohl im Stande ſein würde, eine genugthuende Erklärung davon zu geben.

Bleierze im Toadſtone.

Die Herren Whitehurſt und Ferber haben behauptet, daß in den gebaueten Gruben die Gänge ſich ausſchließlich im Kalkfelſen finden, und daß ſie bei der Annäherung des Toadſtone abſetzen, oder verſchwinden, ſo daß man in dieſer letzteren Gebirgsart niemals die geringſte Spur von Erzen finde; daß man aber nach Durchſinkung der Toadſtonelage, ſo dick dieſe auch immer ſein möge, allemal gewiß ſei, den Gang wieder zu finden, und

und ſo fort durch alle verſchiedene Lagen. Dieſe Ablagerung, ſo erſtaunenswürdig ſie immer ſcheinen mag, iſt, überhaupt genommen, wahr und beſtändig; und dieß gab dem Dr. Whitehurſt Veranlaſſung zu der Idee, daß der Toadſtone, welcher auf dieſe Art die Kalklagen unterbrochen und die Gänge abgeſchnitten hatte, das Werk verſchiedener Lavenſtröme ſein müſſe. Ich habe meine Meinung über dieſen Gegenſtand ſchon geäußert. Hier iſt eine Thatſache, welche geſchickt iſt, die Zweifel aller derjenigen gänzlich zu heben, welche ſich noch nicht überzeugt haben, daß der Toadſtone kein Produkt des vulkaniſchen Feuers ſei.

Doktor Pearſon hatte mir zu Caſtleton von einem Bergmanne, Namens Elias Pedley, geſagt, welcher ausgeſuchte Kabinettſtücke verkauft; dieſen beſuchten wir. Ich kaufte bei demſelben eine Sammlung der intereſſanteſten Mineralien von Derbyſhire, und ſchöne Proben von Flußſpath mit den wohlerhaltenſten Kryſtallen.

Da ich mich mit ihm unterhielt, ſo fragte ich ihn unter anderen, ob es wahr ſei, daß man in dem Toadſtone nie den geringſten erzhaltigen Gang gefunden habe? — Er antwortete mir, daß bis jetzt die Sache ſich immer wirklich ſo verhalten habe, daß ihm, der ſo lange ſich mit der Grubenarbeit beſchäfftiget habe, nie bekannt geworden ſei, daß man die geringſte Spur von Blei in dieſer Gebirsart gefunden habe, daß er aber jetzt eben zu ſeinem Schaden erfahren müſſe, daß dieſe Regel nicht ohne Ausnahme ſei, wenn auch nicht im eigentlichen Toadſtone, doch im Cat-dirt oder Channel.

Ich fragte ihn, was er damit meine, und er antwortete mir, daß er durch Aufſuchung eines Ganges auf ſeine eigenen Unkoſten, welcher die ſchönſten Hoffnungen verſprochen habe, zu Grunde gerichtet worden ſei; denn er habe noch Durchtreibung eines tiefen Stollens mit großen Koſten den Gang verloren, habe denſelben doch

in der Folge im Channel wiedergefunden, aber freilich ſo arm, daß es ſich durchaus nicht der Mühe lohne, ihn weiter zu verfolgen.

Da die Grube nicht entfernt war, ſo bot er mir an, mich zu begleiten, zumal da er ſahe, daß ich die Sache in Zweifel ziehe. Nachdem er ſich mit einigen Grubenwerkzeugen verſehen hatte, bat er uns ihm zu folgen, was wir denn auch thaten.

Wir begaben uns nach der Morgenſeite eine Meile von Caſtleton, indem wir immer dem Abhange des ſich von vorn zeigenden Berges, auf einem ſchmalen zweihundert Fuß über der Ebene liegenden Fußſteige folgten. Der Berg iſt kalkartig; man wird an einigen Stellen Spuren von Lagen gewahr; überhaupt aber zeigt ſich das Ganze nur als eine gleichförmige fortlaufende Maſſe, wie die meiſten hohen Kalkgebirge; Meerkörper finden ſich gar nicht häufig darin; doch erkannte ich Bruchſtücke von Entrochiten und einige Terebratulithen. Es ſind in dieſem Berge einige Schächte auf Bleigruben abgeſenkt; auch findet ſich Galmei von ocherartiger Geſtalt hieſelbſt.

Wir kamen an das Mundloch des horizontalen Stollens, welcher in einer Lage des Kalkgebirges und in einem weißen Kalkſpathgange eröffnet worden iſt, welcher eine kleine ſehr deutliche Bleiglanzader, mit Flußſpathe gemengt, zeigt.

Dieſe Anzeige, welche in einem Berge, wo ſchon andere Bleigruben im Gange ſind, allerdings vortheilhaft ſcheinen konnte, beſtimmte Elias Pedley und einige von ſeinen Gefährten den Gang zu verfolgen; kaum hatten ſie aber zwölf Fuß weit getrieben, als der Kalkſtein verſchwand und ſie das Unglück hatten, auf Channel zu ſtoßen. Da man nun bis dahin kein Beyſpiel von der Gegenwart des kleinſten Metall führenden Ganges in einem ſo tauben Geſteine kannte, ſo würde das

das Werk auf der Stelle auflăſſig geworden ſein, wenn nicht eben der Bleiglanzgang, welcher ſich im Kalkfelſen zeigte, auch fernerhin ſich noch im Channel oder Trapp gezeigt hätte; welches ſo außerordentlich und zu gleicher Zeit ſo unerhört ſchien, daß die Bergleute, von dieſem Anſcheine verleitet, fortfuhren in dem Channel auf Erz bis neunzig Fuß in wagrechter Richtung weiter zu arbeiten, in der beſtändigen Hoffnung, daß dieſer Gang, welcher nie über einen Zoll mächtig geweſen war in der Folge an Mächtigkeit gewinnen werde.

Der Trapp erhielt aber, ſo wie man weiter kam, eine ſo große Härte, er verurſachte ſo viele Beſchwerden und Koſten, daß Elias Pedley uns verſicherte, er ſei entſchloſſen, das Werk liegen zu laſſen. Der Trapp, in welchem man den Bleigang bauete, war nur etwa ſieben Fuß mächtig, da man aber in wagrechter Richtung hineinarbeitete und den Stollen in der Länge der Lage treibt, ſo konnte man wohl vermuthen daß dieſe Trapplage ſich ſehr weit in das Gebirge fortſetzen werde; da man ohne die geringſte Veränderung zu ſpüren ſchon bis neunzig Fuß tief gekommen iſt.

Dieſe Lage von Channel, welcher gleichfalls unter der Benennung Cat-dirt bekannt iſt, beſteht eigentlich aus wahrem grünlichen und tiefer hinein ſehr harten Trapp; wenn aber die aus dem Stollen zu Tage geförderten Stücke einige Zeit an der Luft gelegen haben, ſo wird die Steinart zerreiblich, verändert die Farbe, und die ganze Maſſe geht dann in einen erdartigen Zuſtand über. Es iſt wahrſcheinlich, daß dieſe Zerſetzung oder Verwitterung den unſichtbaren Kiespünktchen zuzuſchreiben ſei, welche einen Beſchlag auswittern und das Ganze ſo zerbröckeln machen.

Es iſt alſo offenbar, daß in dieſer Lage von Cat-dirt Bleiglanz gefunden wird, und daß derſelbe ſich ſehr tief hinein fortſetzt; denn man hat ihn ſchon ununterbrochen

bis auf neunzig Fuß verfolgt; der Gang wird von ein wenig Kalk- und Flußſpath begleitet. Dieß iſt alſo eine ſehr fügliche Ausnahme von dem, was man bis auf dieſen Tag in den Gruben von Derbyſhire allgemein beobachtet hatte. Der Trapp iſt alſo kein Erzeugniß des Feuers, denn man findet ja einen bleihaltigen Gang darin. Ich weiß, daß die im Studium der Lithologie bewanderten Mineralogen, welche den Trapp an Ort und Stelle unterſucht haben, und dieſen Stein nebſt ſeinem Abänderungen wohl kennen, dieſes Beweiſes nicht bedürfen; indeſſen hat mir dieſe Thatſache doch merkwürdig genug geſchienen, um ſie hier zu erzählen, damit ich auch jeden Zweifel verjagen möchte; und dieſe Betrachtung mag mir denn bei denen zur Entſchuldigung dienen, welche die genauen und ermüdenden Kleinigkeiten mißbilligen könnten, in die ich mich nothwendig einlaſſen mußte, um wo möglich dieſe Frage endlich einmal in das helleſte Licht zu ſtellen.

Neunzehntes Kapitel.

Derby. Richard Brown, Naturalienhändler. Manufaktur von Vaſen und anderen Arbeiten in Flußſpath.

Sehr zufrieden mit alle dem, was ich in Caſtleton geſehen hatte, verließ ich dieſe kleine Stadt, um nach Buxton zurückzukehren, woſelbſt ich die von den merkwürdigſten Mineralien von Derbyſhire gemachte Sammlung in Ordnung bringen wollte.

Wir gingen hierauf zu Doktor Pearſon, um ihm unſeren Dank abzuſtatten und unſere Erkenntlichkeit für alle Güte, womit er uns überhäuft hatte, zu bezeigen; und reiſeten am nächſten Morgen nach Derby ab. Wir hatten acht Stunden nöthig, um dieſen Weg zurückzulegen,

legen, obgleich wir fürtreffliche Pferde vor unſeren Wagen und gute Poſtillons hatten, aber die Wege ſind gar zu ſchlecht.

Derby iſt eine Handelsſtadt; man ſieht hier verſchiedene intereſſante Werkſtätten, Porzelanfabriken und Fayencemanufakturen. Man hatte uns von einem Naturalienhändler geſagt, der die ſchönſten Produkte von Derbyſhire und Mineralien von verſchiedenen Gegenden Englands und Schottlands verkauſe. Wir gingen zu ihm, ſein Name iſt Richard Brown; er hat ein ſehr ausgeſuchtes Warenlager von Vaſen aller Art und Größe, ſo wie auch von anderen Arbeiten in Flußſpath von verſchiedenen Farben, welche aber viel beſſer gearbeitet und ſorgfältiger polirt ſind, als die, welche zu Buxton und Castleton verkauft werden. Ich kaufte bei ihm eine vollſtändige Sammlung von allen dieſen Flußſpathen, in kleine viereckige Täfelchen geſchnitten, ſo daß man ſie in Schubladen legen kann, welches ſehr bequem zum Studium und zur Anordnung einer Sammlung iſt.

Man hatte uns geſagt, daß Herr Brown ſehr theuer ſei; ich fand aber, daß ſeine Waaren, welche in Rückſicht der Arbeit und der Schönheit der Politur ſehr vorzüglich waren, zu ſehr billigen Preiſen verkauft wurden, und daß Richard Brown überhaupt, weit entfernt, uns, weil wir Fremde waren, zu übertheuern, vielmehr uns billig und ehrlich behandelte. Da er ſahe, daß ich ein Liebhaber von Steinen ſei, und daß ich ihm einige von ſeinen Steinen, worüber er noch zweifelhaft war, benannt hatte, ſo überhäufte er mich mit Höflichkeit, und wollte mit Gewalt, daß wir auf die Geſundheit aller Freunde der Naturgeſchichte trinken ſollten; er befahl daher auf der Stelle, daß man verſchiedene Arten von Wein bringen ſollte; da wir aber eben vom Tiſche kamen, ſo konnten wir dieſes Anerbieten nicht annehmen, wofür wir ihm indeſſen äußerſt verbunden waren, denn Herr Brown that es mit der größeſten Gutherzigkeit.

Indem

Indem wir dieſen höflichen Wortwechſel mit ihm hatten, ſtahl man mir ſehr geſchickt einen Hund, welchen ich im ſchottiſchen Hochlande gekauft hatte; er war von dem gewöhnlichen Schäferhunde verſchieden. Dieſe ſchottländiſche Hundeart hat wenigſtens eben ſo viel Verſtand und Geſchicklichkeit bei Führung einer Heerde, als die andere; und jagt überdem ſehr gut Füchſe. Ich mochte nachforſchen, ſo viel ich wollte, mein Hund war und blieb verloren, oder vielmehr geſtolen.

Am anderen Morgen beſuchten wir einen anderen Naturalienhändler, welcher auch in ſeiner Wohnung Arbeiten von Flußſpath und Marmor verfertigen läßt; er wohnt an dem einen Ende der Stadt, an einem kleinen Fluſſe, welcher nicht weit bei ſeiner Wohnung vorüberfließt.

Dieſer Kaufmann iſt ein ſehr geſcheuter junger Menſch, ich hatte nirgends ſo ſchön geformte Vaſen geſehen, welche ſo viel Leichtigkeit hatten und von ſo ausgeſuchtem Steine verfertiget waren; aber er iſt theurer und weit minder gefällig als Herr Brown. Deſſen ungeachtet, da ich etwas von ſeiner Arbeit haben wollte, kaufte ich eine Vaſe, welche mich durch die Schönheit der Farben des Spathes, durch die Geſtalt und die vollendete Arbeit reitzte. Dieſer Kaufmann verkaufte auch Mineralien von Derbyſhire, aber ich fand bei ihm in dieſer Art nichts ſehr intereſſantes.

Zwan-

Zwanzigſtes Kapitel.

Abreiſe von Derby. Ankunft zu Birmingham; zahlreiche Manufakturen daſelbſt. Doktor Withering. Benjamin Watt. Doktor Prieſtley; deſſen Haus, Bibliothek und chemiſches Laboratorium.

Wir reiſten um Mittag von Derby ab, und da die Wege auf dieſem ganzen Striche ſehr ſchlecht ſind, ſo konnten wir nur mit großer Mühe denſelben Tag nach Birmingham kommen: erſt nach neun Uhr Abends kaman wir daher im Gaſthoſe an, nachdem wir ſchwarze dürre Heiden und ein ſehr wildes Land durchfahren waren.

Wir hatten Empfehlungsſchreiben an den Doktor Withering, den Ueberſetzer der **bergmanniſchen Sciagraphie**, einen Liebhaber der Chemie und Botanik; wir eilten am nächſten Morgen, um zu ihn zu gehen und die Empfehlungsſchreiben abzugeben; er bewohnt ein ſchönes Haus, welches mit eben ſo viel Pracht als Geſchmack meublirt iſt. Wir tranken Thee bei ihm mit ſehr liebenswürdigen und artigen Damen, und zum größeſten Glücke trafen wir bei ihm einen Mann von dem ſeltenſten Verdienſte, Herrn Watt, einen der gelehrteſten Mechaniker in England, welcher überdem ſehr gute Kenntniſſe in der Chemie und höheren Phyſik hat.

Birmingham iſt eine der merkwürdigſten Städte in England, wegen des großen Betriebes ihrer Manufakturen und ihres Handels. Wenn man mit einem einzigen Blicke die zahlreichſte und abwechſelndſte Vereinigung einer Menge von Künſten für das Nützliche, Angenehme und für den Luxus ſehen will, ſo muß man ſich hierher begeben.

Alle mögliche Mittel der Induſtrie, unterſtützt durch den Geiſt der Erfindung und durch mechaniſche Kenntniſſe

niſſe aller Art, ſind hier auf die Künſte verwendet, und ſcheinen ſich einander die Hände zu bieten, um jede das ihrige zur wechſelſeitigen Vervollkommnung beizutragen.

Ich weiß wohl, daß einige Reiſende, welche ſich nicht die Mühe gegeben haben, über die Wichtigkeit und den Vortheil dieſer Art von Manufakturen in einem Lande wie England nachzudenken, die meiſten dieſer nützlichen und betriebſamen Anlagen gemißbilliget haben; ich weiß ſogar, daß ein Engländer ſelbſt, welcher nur einen flüchtigen, beinahe möchte ich ſagen unüberlegten, Blick auf dieſe prächtigen Anlagen geworfen hatte, Wilhelm Gilpin nämlich, geſagt hat, daß es dem Auge ſchwer werde, lange mit Vergnügen mitten unter ſo vielen ausſchweifenden Künſten zu verweilen, wo man hundert Menſchen ſieht, deren Arbeiten ſich lediglich darauf beſchränken, eine Tabaksdoſe zu machen [1]). Aber außerdem, daß die Sache übertrieben und nicht aus dem rechten Geſchichtspunkte angeſehen iſt, ſo hat Gilpin auch nicht einmal weder die ungeheueren Werkſtätten eines Blickes gewürdiget, wo man die Dampfmaſchinen verfertiget, dieſe ungeheueren Maſchinen, deren Vervollkommnung den Talenten und Kenntniſſen des Herrn Watt ſo viele Ehre macht, noch die Kupferblechfabriken, welche unaufhörlich für die Bekleidung der Schiffe im Betriebe ſind, noch die Eiſenblech- und Weißblechfabriken, welche Frankreich den Engländern zinsbar machen, noch die ſo ausgebreiteten und mannigfaltigen kurzen Waren, welche mit ſo vielem Vortheile, mehr als dreißigtauſend Arme beſchäfftigen, und ganz Europa und einen Theil der neuen Welt zwingen, hier ihre Vorräthe zu holen, weil hier alles in größerer Vollkommenheit, mit mehr Erſparniß und in größerem Ueberfluſſe, als irgendwo anders, verfertiget wird.

Auch

[1]) Voyage pittoresque en angleterre par William Gilpin Tom. I. p. 105 der franzöſiſchen Ueberſetzung.

Auch hier, ich ſage es aus Gefälligkeit, und man muß es den Franzoſen bis zum Ueberdruſſe vorſagen, iſt es der Ueberfluß an Steinkohlen, welchem dieſes neue Wunderwerk ſeinen Urſprung verdankt, wodurch mitten in einer dürren Wüſte eine Stadt von vierzigtauſend Einwohnern entſtanden iſt, welche im Schoße des Wohlhabens und aller Bequemlichkeiten des Lebens hier blühet [2]).

Hier iſt es, wo ein Boden mit dem unfruchtbarſten düſterſten Haidekraute bedeckt, in Gebüſche voll Roſen und Hollunder, in fruchtbare und köſtliche Gärten verwandelt iſt, welches Herr Boulton in Geſellſchaft des Herrn Watt gethan hat, in deſſen Manufakturen mehr als tauſend Arbeiter beſchäfftiget ſind.

Die Volksmenge hat ſich in dieſer Stadt ſo vermehrt, daß während des Krieges mit den vereinigten Staaten von Amerika, welcher Englands Macht und Reichthum beinahe erſchöpfte, zu Birmingham jährlich wenigſtens dreihundert neue Häuſer gebauet wurden, welche Anzahl ſich verdoppelte, ſobald der Friede geſchloſſen war. Ein durch ſeine Kenntniſſe ſehr empfehlungswürdiger Mann verſicherte mir die Wahrheit dieſer Sache, und ließ mich während meines Aufenthalts in dieſer Stadt eine ganze Straße ſehen, welche man eben mit einer ſolchen Thätigkeit zu bauen beſchäfftiget war, daß alle die nach einem gegebenen Plane erbaueten Häuſer ſich zu gleicher Zeit erhoben, ſo daß man hätte glauben ſollen, dieſe ganze Straße werde in weniger als zwei Monaten fertig ſein.

Es machte mir großes Vergnügen, Herrn Watt, ſo viel mir nur immer möglich war, zu beſuchen, deſſen ausgebreitete Kenntniſſe in der Chemie und in den Künſten mir ihn ſehr intereſſant machten; ſeine moraliſchen Eigen-

[2]) Im Jahre 1796 belief ſich die Anzahl der Einwohner von Birmingham auf 86000. J. M. D.

Eigenſchaften und ſeine ſehr angenehme Art ſich auszudrücken, verdoppelten meine Achtung und Freundſchaft für ihn. Er verbindet mit dem freien Betragen eines Schottländers die Sanftheit und Liebenswürdigkeit eines Mannes von Verſtande. Von fürtrefflichen Kindern umringt, welche alle wohl unterrichtet, voller Talente ſind, und die beſte Erziehung haben. Mitten unter dieſen genießt er der reinen Glückſeeligkeit, ſie als ſeine Freunde anzuſehen, und von ihnen als Vater verehrt zu werden [3]).

Ich hatte an einem Tage ein fürtreffliches Mittagsmal bei dieſer liebenswürdigen Familie, welches mir doppelt intereſſanter war, da der Doktor Prieſtley, ein Verwandter und Freund des Herrn Watt, mit dabei war; ich hatte das Vergnügen, die Bekanntſchaft dieſes berühmten Mannes zu machen, dem die phyſikaliſchen Wiſſenſchaften ſo viel verdanken, und deſſen ſanfte, liebenswürdige Sitten ſeinen Tugenden einen noch höheren Werth geben.

Ich beſuchte, in Begleitung des Doktor Withering, Herrn Prieſtley, welcher nicht in Birmingham ſelbſt, ſondern anderthalb Meilen von der Stadt in einer allerliebſten Wohnung lebt, welche zwiſchen einer ſchönen Wieſe und einem angenehmen Garten liegt. Alles zeigt hier, ſowohl von innen als außen, die größeſte Reinlichkeit; ich kann ſein Haus, ſowohl der Lage, als der Bauart nach, nicht beſſer vergleichen, als mit den niedlichen

3) Jeder Fremde, welcher England beſucht, ſollte ſich einige Zeit zu Birmingham aufhalten, wo es nächſt Glasgow vielleicht mehr wohl unterrichtete Leute giebt, als in irgend einer anderen brittiſchen Handelsſtadt. Man findet hier den wahren engliſchen Charakter und das wahre Mittel zwiſchen dem unſinnigen Luxus von London oder Bath und den bäuriſchen Sitten des engliſchen Landmannes. In keiner Stadt denkt man weniger an den Unterſchied der Nationen, oder nimmt Fremde beſſer auf. J. M. D.

lichen holländiſchen Häuſern, welche in ſo großer Menge und Pracht auf dem ganzen Wege von Harlem nach Leyden, oder von Leyden nach dem Haag liegen.

Herr Prieſtley empfing mich ſehr gütig; er ſtellete mich ſeiner Frau und Tochter vor, welche beide gleichviel Lebhaftigkeit des Geiſtes und Sanftmuth des Charakters beſitzen. Das junge Frauenzimmer ſprach mit mir von einem ihrer Brüder, welcher um ſeine Erziehung zu vollenden, in Genf war, und zu dem ſie große Zuneigung zu haben ſchien.

Das chemiſche und phyſikaliſche Laboratorium des Doktors Prieſtley liegt am Ende eines Hofes, der Feuersgefahr wegen vom Hauſe entfernt, an der Erde, und beſteht aus mehreren Stücken. Wir ſahen bei'm Eintritte eine ſehr einfache und ſinnreiche Vorrichtung zu den Verſuchen mit der aus Eiſen und in Dunſt verwandeltem Waſſer erhaltenen brennbaren Luft (Waſſerſtoffgas). Die dicke lange Röhre war von reinem geſchmolzenen Kupfer in einem Stücke gegoſſen, um das Löthen zu vermeiden; der dem Feuer ausgeſetzte Theil war dicker als der übrige. In dieſe Röhre brachte er Eiſenfeile oder Eiſenſpähne, und anſtatt das Waſſer tropfenweiſe hineinfallen zu laſſen, hatte es ihm vorzüglicher geſchienen, es in Dampfgeſtalt hinein zu treiben. Der zu dieſem Verſuche beſtimmte Ofen wurde mit abgeſchwefelten oder gereinigten Steinkohlen geheizt, welche das beſte von allen Brennmaterialien ſind, wo es auf Stärke und Gleichförmigkeit des Feuers ankömmt.

Er erhielt durch dieſes Mittel eine beträchtliche Menge von Waſſerſtoffgas von großer Leichtigkeit und ohne allen Geruch, und er ſagte mir, daß wenn er die Vorrichtung vervielfältigen und etwas ſtärkere eiſerne oder kupferne Röhren gießen laſſen wollte, er Luftbälle mit wenig Koſten und ohne die Unbequemlichkeit und Ausgaben verfertigen könne, welche die Schwefelſäure mit ſich bringt. Der

Doktor Prieſtley erlaubte mir, dieſen neuen Apparat zu zeichnen, um ihn den franzöſiſchen Chemiſten mitzutheilen, welche über eben dieſen Gegenſtand Verſuche machen.

Der Kitt, deſſen ſich dieſer engliſche Chemiſt bedient, um zu verhüten, daß kein Gas während der Arbeit verloren gehe, und welchen er auch bei ähnlichen Verſuchen mit anderen Gasarten anwendet, ſchien mir ſo vorzüglich, daß ich ihn bat, mich die Zuſammenſetzung deſſelben zu lehren. Der berühmte Phyſiker ſagte mir, daß nach einer Menge von Verſuchen hierüber, er nichts beſſer gefunden habe, als den Mandelteig ſo wie er iſt, wenn man eben das Oel daraus gepreßt hat, daß dieſer mit ein wenig Waſſer angemacht, worin etwas ſtarker Leim aufgelöſt iſt, den undurchdringlichſten Kitt gebe.

Herr Prieſtley ſahe die Erfahrungen über die Zerlegung des Waſſers noch nicht für ganz tadelfrei an, und er hielt ſich nicht überzeugt, daß es eine ausgemachte Sache damit ſei, ſo lange man das Waſſerſtoffgas nur durch Beihülfe des Eiſens erhalten könne, denn dieß ſei ja ein Metall, welches ſich ſelbſt entzünden könne, daß er aber mit Ungeduld das Reſultat der Bemühungen der franzöſiſchen Chemiker, vorzüglich des Lavoiſier, erwarte, welcher für dieſen Gegenſtand einen fürtrefflichen Apparat ausgeſonnen und habe verfertigen laſſen.

“Die Zerſetzung des Waſſers, ſagte mir dieſer unermüdete Gelehrte, iſt in der Phyſik von einer ſo großen „Wichtigkeit, und würde in den meiſten Erſcheinungen „der Natur eine ſo große Rolle ſpielen, daß man, weit „entfernt, ſie ſogleich und ſo zu ſagen aus Enthuſiasmus „anzunehmen, vielmehr wünſchen muß, daß alle die „Einwendungen, welche ſich dagegen machen laſſen und die „man noch lange Zeit wirklich dagegen machen wird, alle erſt „vollkommen und durchaus gehoben werden mögen; denn „nur aus dem Zweikampfe der Meinungen geht triumphirend die Wahrheit hervor. Ich habe daher noch

„ſo groſe Zweifel, ich habe ſo viele Erfahrungen dafür „und dawider zu machen oder zu wiederhohlen, daß ungeachtet alles deſſen, was bis jezt geleiſtet worden iſt, ich „doch die Frage nur noch als eben aufgeworfen anſehe" [4]).

Herr Prieſtley hat ſeine Einſamkeit durch ein phyſikaliſches Kabinet verſchönert, welches die zu ſeinen Arbeiten nothwendigen Inſtrumente enthält; auch beſitzt er eine Bibliothek, welche durch die Wahl guter Werke ſchätzbar iſt. Dieſer Gelehrte unternimmt Geſchäffte von mehr als einer Art, die Geſchichte, die Moral und die Religion haben eine nach der anderen ſeine Feder beſchäfftiget. Ein thätiger, beobachtender Geiſt, welcher von Natur nach Kenntniſſen begierig iſt, treibt ihn zur Liebe der phyſikaliſchen Wiſſenſchaften; aber eine ſanfte empfindſame Seele reißt ihn zuweilen zu frommen und menſchenfreundlichen Gedanken hin, welche den Gefühlen ſeines Herzens Ehre machen, weil die Beweggründe, durch welche ſie erzeugt worden, das Glück ſeines Gleichen zum Zwecke haben; überdem ſezt ihn der Stand eines Doktors der Gottesgelahrtheit oft in den Fall zum Publikum zu reden [5]).

[4]) Herr Benjamin Watt, welcher fürtreffliche Memoirs über die Theorie des Feuers bekannt gemacht hat, war mit Prieſtley gleicher Meinung. "Die Theorie „der Zerſetzung des Waſſers, ſagte er mir, iſt verführeriſch, denn ſie würde geſchickt ſein, verſchiedene Erſcheinungen in der Natur zu erklären; aber je mehr „ich über dieſe ſchwierige Sache, und über das, was „bis auf dieſen Tag darüber geſagt und geſchrieben „iſt, nachdenke, deſto mehr Schwierigkeiten bieten ſich „mir dar". Seit dieſer Zeit ſind nun mehrere Jahre verfloſſen, der Krieg hat unſere Verhältniſſe mit England unterbrochen, wir haben aber über Hamburg vor zwei Jahren erfahren, daß die Herrn Prieſtley und Watt noch eben der Meinung ſein; doch iſt es möglich, daß ſie ſich ſeitdem zu der Meinung der franzöſiſchen Chemiſten gehalten haben.

[5]) Ich will hier nicht das Nähere der Urſachen unterſuchen, warum man dieſen Gelehrten ſeit jener Zeit ſo ſehr verfolgt

Es war mir ein großes Vergnügen dieſen ſchäbaren Gelehrten mitten unter ſeinen Büchern, Oefen und phyſikaliſchen Inſtrumenten, von einer unterrichteten Frau und einer liebenswürdigen Tochter umringt, in ſeiner allerliebſten Wohnung zu ſehen, wo alles Glück und Frieden athmete.

Ich hatte am anderen Tage noch einmal das Glück, Herrn Prieſtley bei Herrn Watt zu ſehen, wo wir mit ſehr liebenswürdigen und wohl unterrichteten Gelehrten ſpeiſeten. Herr Watt iſt ein Mann von weitumfaſſenden Kenntniſſen; die Natur hat ihn mit einem fürtrefflichen Geiſte und unermüdeten Kopfe begabt, und mit dieſen glücklichen Eigenſchaften verbindet er einen ſanften anziehenden Charakter, welches ihn ſehr ſchätzbar macht und ihm die Zuneigung aller, welche ihn ſelbſt zum erſten male ſehen, zuſichert.

Herr Watt zeigte uns eine Kornmühle, welche er eben bauen ließ, und die von einer Dampfmaſchine in Bewegung geſetzt wird. Die Anwendung dieſer Erfindung auf den Mechanismus einer Mühle iſt ein ſehr glücklicher Gedanke, welcher einem des Waſſers beraubten und an Steinkohlen reichen Lande ſehr große Vortheile verſchaffen kann. Dieſer erſte Schritt führt zu anderen,

verfolgt hat; ſein chemiſches Laboratorium, ſein phyſikaliſches Kabinet, ſeine Bibliothek, ſein niedliches Haus, alles iſt von barbariſchen Händen zerſtört worden. Die Regierung hat ſich ſogleich beeifert, dieſen Verluſt durch verhältnißmäßige Schadloshaltung, welche bis auf funfzehn tauſend Luisdor beträgt, zu erſetzen, aber da ein Philoſoph, welcher Händel fliehen und Ruhe ſuchen muß, ſich ähnlichen Zufällen nicht ausſetzen darf, ſo hat er ſich nach den vereinigten Staaten von Amerika zurückgezogen. In dieſem Zufluchtsorte ſeinem Geſchmacke und der Fortſetzung ſeiner Arbeiten überlaſſen, hoffen wir, daß er dieſe mit gleichem Eifer fortſetzen und wenigſtens zum Theil den Verluſt ſeiner letzten Handſchriften wieder gut machen werde.

anderen, und eine Menge von Werkſtätten werden nach dieſen Grundſätzen bald in Thätigkeit geſetzt werden können [6].

Herr Watt iſt mit den großen Erfindungen ſo bekannt, in der höheren Mechanik ſo bewandert und hat die Mittel zur Ausführung derſelben ſo ſehr vervollkommnet, daß man ihn mit vollen Rechte als einen der Menſchen anſehen muß, welche am meiſten zu dem blühenden Zu-

[6]) Man hat ſeit jener Zeit ähnliche Mühlen mit gutem Erfolge zu Nantes und Paris errichtet, man wird hier ſo gar künftig vermittelſt dieſer Maſchine Münzen prägen. Die Kunſt der Dampfmaſchinen iſt in Frankreich zuerſt durch die Gebrüder Periers in Aufnahme gekommen, denen man ſie zu verdanken hat, und welche mit einer großen Thätigkeit ſehr ausgebreitete Kenntniſſe verbinden; dieſe Maſchinen werden aber nicht die Wirkung thun, welche man davon erwartet, und nicht eher zu dem Grade von Volkommenheit gelangen, welchen ſie in England erreicht haben, als bis die Regierung ſich ernſtlich mit den Steinkohlengruben beſchäfftigen und nicht erſt den Zeitpunkt abwarten wird, wo die Nothwendigkeit ſie dazu zwingen muß. Diejenigen, welche den ſchrecklichen Zuſtand unſerer Waldungen kennen, wiſſen, daß dieſer Augenblick nahe ſei; diejenigen, welche nur irgend einen Begriff von unſeren Steinkohlengruben haben, wiſſen in welchen Zuſtand dieſelben durch eben dieſe Urſache verſetzt worden ſind, und zittern, wenn demſelben nicht ſchleunigſt abgeholfen wird, daß man vielleicht überall an Holz und Steinkohlen zugleich Mangel leiden werde. Man hat Urſache über dieſen Punkt nicht ſehr ruhig zu ſein, wenn man bedenkt, daß zu Paris ein Fuder ſchlechter Steinkohlen ſchon ſechsmal mehr koſte, als ein Fuder ſehr guter Steinkohlen vor ein paar Jahren koſtete. Wenn man aber dieſen Gegenſtand gehörig in Betracht ziehen und ihn zugleich mit dem Baue der Kanäle ernſthaft betreiben will, ſo kann man ſicher rechnen, daß die Quellen dieſer Art eben ſo unerſchöpflich ſein werden, als diejenigen womit wir zum großen Erſtaunen von ganz Europa den Verſuch gemacht haben.

ſtande der nützlichen Künſte und des Handels in England beigetragen haben: er iſt von Geburt ein Schottländer. So iſt alſo Schottland ſeit langer Zeit im Stande geweſen, England die Männer zu liefern, welche ihm in allen Ständen die meiſte Ehre machen.

Wir brachten einige Tage in Birmingham zu, mitten unter den Künſten, der Betriebſamkeit und in Geſellſchaft unterrichteter Männer und liebenswürdiger Weiber. Nichts gleicht einem ſo herrlichen Vergnügen, der Geiſt findet Nahrung und Aufmunterung, der Kopf wird voll von neuen Gegenſtänden, das Herz von Dankbarkeit; das haben wir in dieſer Stadt erfahren, welche wir nicht ohne Bedauern verließen.

Ein und zwanzigſtes Kapitel.

Abreiſe von Birmingham. Coventry. Warwick. Oxford. Saint-Albans. Barnet. London. Rückkehr nach Frankreich.

Da Herr Benjamin Watt ſahe, daß wir unſere Anſtalten zur Abreiſe machten, ſo fragte er, ob wir wohl einen von ſeinen Söhnen mitnehmen wollten, welcher nach Paris und von da nach Genf gehen ſollte; wir ſagten ihm, daß wir ihm mit vielem Vergnügen einen Platz in unſerem Wagen geben würden, welcher groß und bequem genug für ihn ſein würde, und daß wir für dieſen an und für ſich ſelbſt ſehr intereſſanten jungen Menſchen alle mögliche Sorge tragen würden. Graf Andreani und ich waren erfreuet, daß wir dem Zutrauen des Herrn Watt willfahren und ihm beweiſen konnten, wie glücklich wir uns ſchätzten, ihm dieſes ſchwache Zeichen unſerer Hochachtung und Zuneigung geben zu können.

Wir

Wir machten uns am folgenden Tage auf den Weg nach London. Wenn man aus Birmingham geht, ſo ſieht man mit Vergnügen das Land wie beſäet und verſchönert mit allerliebſten Landhäuſern, welche einfach, aber elegant und durch die Farbe der Backſteine erhöhet ſind, deren beinahe roſenfarbener Anſtrich auf dem weißen Grunde des Mauerwerkes eine angenehme Wirkung thut. Alles ſieht hier um deſto friſcher aus, da dieſe artigen Wohnungen noch beinahe neu ſind; ſobald man dieſe aber aus dem Geſichte verloren hat, und durch einige Holzungen gekommen iſt, ſo findet man ſich in einem kahlen Haidelande, deſſen Anblick eben ſo wild als dürre iſt.

Man ſieht zwiſchen Birmingham und Coventry ein altes Schloß, welches dem Lord Aylesford gehört; es hat eben keine angenehme Lage, man ſieht aber wohl, daß der Eigenthümer Geſchmack und Kunſt zu Hülfe genommen hat, um dieſen Aufenthalt zu verſchönern.

Coventry iſt eine kleine ziemlich niedliche Stadt; der Thurm ihrer Kirche läßt ſich ſehr weit ſehen. Der Boden beſteht aus abgerundeten Kieſeln, mit einer röthlichen Erde gemengt.

Von Coventry nach Warwick geht es durch eine flache Gegend, welche bald holzig, bald dürre und in Rückſicht des Bodens von gleicher Art iſt.

Wir machten zu Warwick einen Halt, um die Kirche zu beſehen, welche ein ſehr ſchönes Ueberbleibſel der gothiſchen Baukunſt iſt. Die Kapelle, wo die Häupter des Hauſes Warwick begraben liegen, und wo das Grab des Grafen Leiceſter zu ſehen, iſt mit gothiſcher Bildhauerarbeit und ſehr vollendeten Verzierungen überladen. Nachdem wir die übrigen merkwürdigen Denkmäler dieſer Stadt, wovon man in verſchiedenen Werken lange Beſchreibungen findet, geſehen hatten, ſo begaben wir uns nach Strafford, welcher Ort durch die Geburt des unſterb-

unſterblichen Shakespeare berühmt iſt. Wir gingen über den Fluß Avon auf einer Brücke von vierzehn Bogen, welche auf Koſten eines Hugues Clipton, ehemaligen Maires von London, aus dieſer Stadt gebürtig, erbauet iſt.

Da wir in Oxford angekommen waren, beſuchten wir alle Merkwürdigkeiten der Wiſſenſchaften und Künſte dieſer Stadt. Alles dieſes iſt aber ſo bekannt, daß es unnütz ſein würde, etwas darüber zu ſagen. Ich hätte gern Herrn Thomſon, einen ſehr guten Naturforſcher hier geſprochen, mit dem ich das Glück gehabt hatte in London Bekanntſchaft zu machen, und der ſich in dieſer Stadt niedergelaſſen hatte; er war aber abweſend. Es würde uns ſehr angenehm und zugleich ſehr vortheilhaft geweſen ſein, ihn anzutreffen, denn er würde uns den hieſigen Gelehrten vorgeſtellt haben, an welche wir keine Empfehlungsſchreiben mitgenommen hatten, weil wir auf ihn rechneten.

Von Oxford gingen wir über Saint-Albans und Barnet nach London.

Unſer Aufenthalt in London dauerte nur kurze Zeit; denn nachdem wir von den Gelehrten Abſchied genommen hatten, welche uns in dieſer Stadt zu den Gegenſtänden der Belehrung und des Vergnügens, deren es hier ſo viele gibt, behülflich geweſen waren, ſo reiſten wir nach Paris ab, wo wir den fünften Tag ankamen. Der Graf Andreani traf ſeine Anſtalten um nach Mailand zu gehen, der junge Watt machte ſich auf den Weg nach Genf, und ich blieb in Paris.

Ende des zweiten und letzten Theiles.

Nachſchrift.

Dieſe Reiſebeſchreibung war im zweiten Jahre der Revolution unter der Preſſe; es mußte aber wohl mitten im ſchrecklichſten Sturm inne gehalten werden: jetzt haben die Geſetze ihre Macht wieder erhalten und man wird bald auch die Wiſſenſchaften in ihrem Gefolge ſehen. In England haben ſie, wo nicht einen eben ſo langen und anhaltenden Stillſtand, doch wenigſtens einen Zuſtand der Kraftloſigkeit erlitten, welcher ihren ſehr ſchnellen Fortgang behindert hat. Aber die Engländer haben nicht das Unglück gehabt, irgend einen von den Männern zu verlieren, welche ihrem Vaterlande durch ſchöne und große Kenntniſſe Ruhm bringen, wir hingegen haben mit Schmerzen einen großen Theil der unſrigen ermorden ſehen. Man wird alſo den ſchwermüthigen und vielleicht launigen Ton entſchuldigen, welcher in einigen Anmerkungen eingeſchlichen iſt, die ich bei dieſem Werke hinzuzufügen für nöthig hielt. Ich vergeſſe aufrichtig und von Herzen gern alles Böſe, was man mir hat zufügen wollen; aber ich geſtehe, es iſt mir unmöglich geweſen, von dem, was man anderen zugefügt hat, zu ſchweigen.

Inhalt.

Erſtes Kapitel. Abreiſe von Oban nach der Inſel Mull. Ueberfahrt des Kanals. Kleine Inſel Niort. Druiden-Denkmal. Ankunft zu Aros.

Zweites Kapitel. Reiſe von Aros nach Torloisk. Aufenthalt bei Herrn Mac-Liane. Erzählung der Abentheuer meiner Reiſegefährten bei ihrer Ueberfahrt, und während ihres Aufenthaltes auf der Inſel Staffa.

Drittes Kapitel. Reiſe nach der Inſel Staffa.

Viertes Kapitel. Beſchreibung und Naturgeſchichte der Inſel Staffa. Allgemeine Anſichten.

Fünftes Kapitel. Aufenthalt bei Herrn Mac-Liane. Gebräuche und Sitten der Einwohner auf der Inſel Mull.

Sechstes Kapitel. Abreiſe von Torloisk. Aufenthalt zu Aros. Beſuch bei zwei ſchätzbaren Landbebauern, den Gebrüdern Stuart von Aros. Reiſe nach dem Berge Benmore, dem höchſten auf der Inſel Mull. Aufenthalt zu Knock bei Herrn Campbell; ſeine Bemühungen um den Landbau; merkwürdige Laven, welche durch das Urbarmachen zum Vorſchein gekommen ſind. Abreiſe von Aros nach Achnacregs.

Siebentes Kapitel. Naturgeſchichte der Inſel Mull.

Achtes Kapitel. Inſel Kerera.

Neuntes Kapitel. Abreiſe von Oban. Dalmally. Tindrum. Bleigrube. Killin. Flußmuſcheln, welche Perlen enthalten. Beſchreibung dieſer Perlen und ihre Entſtehung.

Zehntes Kapitel. Kenmore. Außerordentliche Ebbe und Fluth des Sees Tay.

Eilftes Kapitel. Perth; ſein Hafen; ſeine Manufakturen. Herr Macomie, Profeſſor der Mathematik. Herr Macgriggar, Profeſſor der franzöſiſchen Sprache an der Akademie. Vulkaniſcher Berg Kinnoul, Achate, welche daſelbſt gefunden werden.

Zwölftes Kapitel. Saint-Andrews. Univerſität. Bibliothek. Alte Kirchen. Naturgeſchichte.

Dreizehn-

Dreizehntes Kapitel. Abreiſe von Saint-Andrews. Largo. Leven. Dyſart. Kirkaldy. Kinghorne. Leith. Rückreiſe nach Edinburg.

Vierzehntes Kapitel. Edinburg. Univerſität. Gelehrte Geſellſchaften. Mediziniſches und chirurgiſches Kollegium. Naturhiſtoriſche Sammlungen. Robertſon. Smith. Black. Cullen u. ſ. w.

Funfzehntes Kapitel. Abreiſe von Edinburg. Reiſeroute bis Mancheſter. Naturgeſchichte.

Sechszehntes Kapitel. Mancheſter. Doktor Henry; ſein Kabinet. Baumwollen-Manufakturen. Die Herren Thomas und Benjamin Potter, Carl Taylor.

Siebenzehntes Kapitel. Abreiſe von Mancheſter. Burton; ſeine Mineralwaſſer; ſchönes Denkmal der nach dem Plane des Baumeiſters Carr auf Koſten des Herzogs von Devonſhire, des Eigenthümers der Quellen, erbaueten Bäder. Doktor Pearſon. Fabriken von Vaſen und anderen Sachen aus Flußſpath von verſchiedenen Farben. Die Höhle Pooles-hole. Krötenſtein (Toadstone), ein Stein von Trapp ähnlicher Baſis, mit Kalkſpathkörnern gemengt, welcher ſich, wie der Baſalt, in Säulen oder Prismen zeigt, ohne wie dieſer letztere ein Produkt des Feuers zu ſein.

Achtzehntes Kapitel. Castleton. Beſchreibung der Höhle Devils-Arſe. Bleigruben; Zinkgruben; Flußſpathgänge. Blei im channel oder cat-dirt.

Neunzehntes Kapitel. Derby. Richard Brown, Naturalienhändler. Manufaktur von Vaſen und anderen Arbeiten in Flußſpath.

Zwanzigſtes Kapitel. Abreiſe von Derby. Ankunft zu Birmingham; zahlreiche Manufakturen daſelbſt. Doktor Withering. Benjamin Watt. Doktor Prieſtley, deſſen Haus, Bibliothek und chemiſches Laboratorium.

Ein und zwanzigſtes Kapitel. Abreiſe von Birmingham. Coventry. Warwick. Oxford. Saint-Albans. Barnet. London. Rückkehr nach Paris,

Verbeſ-

Verbeſſerungen im erſten Theile.

S. 55 am Ende der Anmerkung muß es heißen: "welche beinahe ſenkrecht auf der Ebene der Ekliptik ſtanden."

S. 77 im zweiten Abſatze Hurter anſtatt Hunter.

S. 90 in der Anmerkung: the airy wird gewöhnlich und richtiger area geſchrieben, aber immer wie airy ausgeſprochen.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Faujas de Saint-Fond, Barthélemy / Wiedemann, Christian Rudolph Wilhelm, 17
70-1840 / MacDonald, James

Reise durch England, Schottland und die Hebriden, in Rücksicht auf
Wissenschaften, Künste, Naturgeschichte und Sitten

Bd.: 2

Göttingen (1799)

Bamberg, Staatsbibliothek -- Geogr.it.o.88(2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11449043-2
VD18 15552497-001